



H. CONGRESO DEL ESTADO
DE CHIHUAHUA

NÚMERO DE ASUNTO
1370

INICIATIVA CON CARÁCTER DE PUNTO DE ACUERDO

A efecto de exhortar al Poder Ejecutivo Estatal, a través de las Secretarías de Hacienda; de Comunicaciones y Obras Públicas, y de Desarrollo Municipal, a fin de que se sirva presupuestar el Proyecto de Obra del Municipio de López, para el Ejercicio Fiscal 2020, con la finalidad de dar cumplimiento a los objetivos plasmados en el Plan Estatal de Desarrollo.

PRESENTADA POR: Dip. Omar Bazán Flores (PRI).

FECHA DE PRESENTACIÓN: 06 de noviembre de 2019, en Oficialía de Partes del H. Congreso del Estado.

TRÁMITE: Se turna a la Comisión de Programación, Presupuesto y Hacienda Pública.

FECHA DE TURNO: 12 de noviembre de 2019.



H. CONGRESO DEL ESTADO
DE CHIHUAHUA

"2019, Año Internacional de las Lenguas Indígenas"

15:25 hrs

PRESENTE
H. CONGRESO DEL ESTADO

RECIBIDO
6 NOV. 2019

RECIBIDO
6 NOV. 2019
H. CONGRESO DEL ESTADO

**HONORABLE CONGRESO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA
PRESENTE.-**

El suscrito **Omar Bazán Flores**, integrante del Grupo Parlamentario del Partido Revolucionario Institucional, Diputado de la Sexagésima Sexta Legislatura del Estado, con fundamento en lo que dispone la fracción I, del artículo 68 de la Constitución Política del Estado, así como los artículos 167, fracción I, y 169, todos de la Ley Orgánica del Poder Legislativo; numerales 75 y 76, ambos del Reglamento Interior y de Prácticas Parlamentarias del Poder Legislativo; comparezco ante este Honorable Congreso del Estado de Chihuahua, a presentar **Iniciativa con carácter de Punto de Acuerdo a efecto de hacer un Exhorto al Poder Ejecutivo Estatal, a través de la Secretaría de Hacienda, así como de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas y de Desarrollo Municipal, a fin de que se sirva Presupuestar el Proyecto de Obra del Municipio de López, para el ejercicio fiscal 2020 con el fin de dar cumplimiento a los objetivos plasmados en el Plan Estatal de Desarrollo, con base a la siguiente:**

F21782

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

En apego al Plan Estatal de Desarrollo en su tercer Eje Rector en que se Plantea la Infraestructura, el Desarrollo Urbano y Medio Ambiente, y que a la letra dice "Que, para lograr la efectividad de las acciones, políticas y programas gubernamentales, es necesario impulsar el desarrollo de infraestructura estratégica como factor clave, con el fin de elevar la competitividad en las regiones del Estado y consolidar nuestras fortalezas económicas. Las comunicaciones, el desarrollo urbano y el agua son factores estratégicos que deben ocupar nuestra



H. CONGRESO DEL ESTADO
DE CHIHUAHUA

atención en relación directa con el cuidado del medio ambiente y la sustentabilidad del estado”

Es muy preocupante cuando por displicencia de algún funcionario o por arrogancia del gobierno, no se asume responsabilidad para la implementación de proyectos, terminación y/o equipamiento de una obra. Dado que todo proyecto de infraestructura u obra debe ser vinculatoria para todas las administraciones, independientemente del partido político que la ocupe y gobierne, por lo que de existir suficiencia presupuestal, y no de desarrollan los proyectos o conclusión de los mismos, debe ser entendido como agravante del erario Estatal, por las consecuencias económicas y sociales que representa para los chihuahuenses.

*Así pues abonando al esfuerzo que busca el beneficio para la población del Municipio de **López**, es que solicito se prevea dentro del presupuesto de egresos 2020 el proyecto prioritario de obra del Complejo Ojo de Atotonilco, con una inversión de \$5,339,564.88 (cinco millones trescientos treinta y nueve mil quinientos sesenta y cuatro Pesos 88/100 M.N.), considerando que su función en estos tiempos constituye la búsqueda de la cohesión social y el beneficio para la población.*

Por lo anteriormente expuesto y con fundamento en los artículos 57 y 58 de la Constitución Política del Estado, me permito someter a la consideración de esta Asamblea la iniciativa con carácter de punto de acuerdo bajo el siguiente:

PUNTO DE ACUERDO:



H. CONGRESO DEL ESTADO
DE CHIHUAHUA

ÚNICO.- La Sexagésima Sexta Legislatura del Estado de Chihuahua exhorta al Poder Ejecutivo Estatal, a través de la Secretaría de Hacienda, así como de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas y de Desarrollo Municipal, a fin de que se sirva Presupuestar el Proyecto de Obra del Municipio de **López**, para el ejercicio fiscal 2020 con el fin de dar cumplimiento a los objetivos plasmados en el Plan Estatal de Desarrollo.

ECONÓMICO.- Una vez aprobado que sea, tórnese a la Secretaría para que se elabore la minuta de ley en los términos correspondientes, así como remita copia del mismo a las autoridades competente, para los efectos que haya lugar.

Dado en el Palacio Legislativo del Estado de Chihuahua, a los 06 días del mes de noviembre del año dos mil diecinueve.

ATENTAMENTE

DIPUTADO OMAR BAZÁN FLORES
Vicepresidente de H. Congreso del Estado

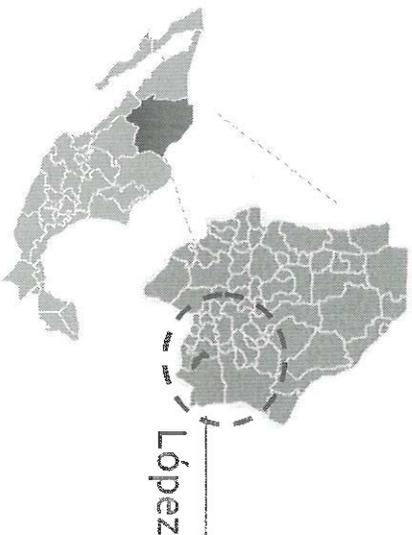


Complejo Turístico Atotonilco

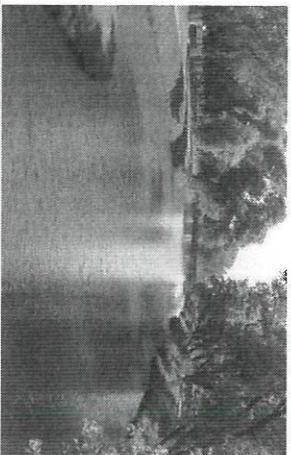
Villa López, Chihuahua.



01. ANALISIS DEL SITIO



López



Ubicación:
Se encuentra ubicado en a zona sureste del estado de Chihuahua, colinda al norte con Jimenez, al sur con Coronado y al oeste con Altamira.

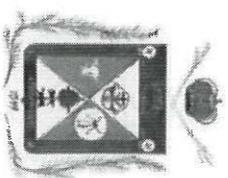
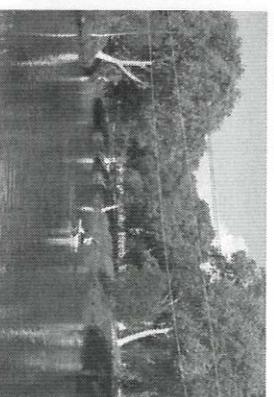
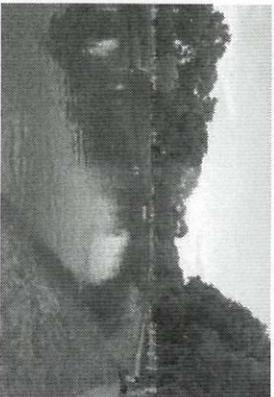
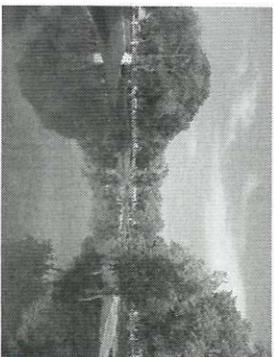
Extensión:
Cuenta con una superficie de 1,312.90 kilómetros cuadrados, la cual representa el 0.53 de la extensión territorial estatal.

Numero de Habitantes:
4,025*
*Población total al 12 de junio de 2010 basado en Anuario estadístico Chihuahua 2015

Localizado en la cabecera del municipio de López, Chihuahua, se encuentra el ojo de agua "Atotonilco" que significa lugar de agua caliente.

El área que abarca tiene una extensión de 10 hectáreas, la principal característica es que cuenta con un manantial de agua de aproximadamente de 4,000 m², las corrientes de agua que surgen del suelo de forma natural tienen un gasto de agua de 330 litros por segundo, el agua que derrama es utilizada por usuarios pertenecientes al distrito de riego con fines de uso agrícola.

Imágenes del sitio

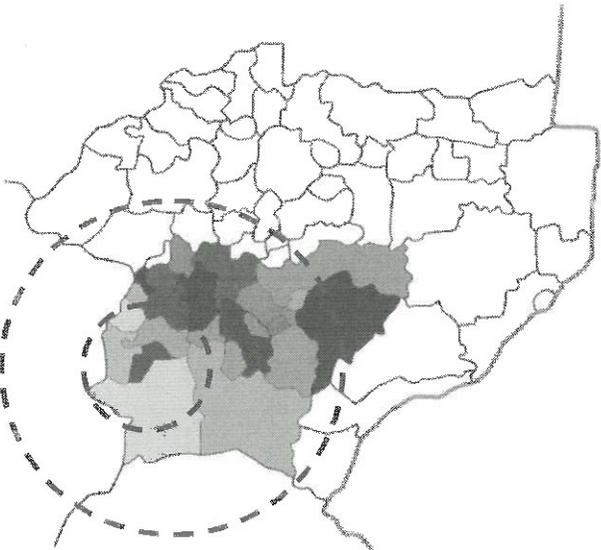


Reseña Histórica

Lo que hoy es Villa López fue fundado en el año 1619 como una misión por sacerdotes franciscanos dedicados a la conversión de los grupos indígenas con el nombre de Atotonilco, topónimo de origen azteca que significa *Lugar de agua caliente*, debido en que ese momento existía junto a la población un manantial de agua a alta temperatura; la región sureste de lo que hoy es el estado de Chihuahua, donde fue fundado Atotonilco estaba habitado por diversos grupos étnicos, entre los que destacaban los tobosos, grupo nómada muy belicoso que se resistió a la conquista tanto militar como espiritual, sus frecuentes ataques llevaron al abandono de Atotonilco, que permaneció despoblado hasta 1671 a mediados del Siglo XVIII tras la sumisión de los tobosos pudo consolidarse la población, nuevamente fundada por los franciscanos con el nombre de San Buenaventura de Atotonilco. Tras la independencia de México fue constituida en cabecera del municipio del mismo nombre, el 9 de abril de 1886 una sección de trescientos soldados franceses ocupó el pueblo de Atotonilco al mando del Teniente Coronel Aibloy que el mismo día ordenó a los vecinos la evacuación total de la población y luego procedió a incendiarla con la única excepción del templo católico, esto en venganza por haberse iniciado en Atotonilco un levantamiento republicano. Tras la victoria de las fuerzas mexicanas sobre los franceses e imperialistas la población fue reconstituida y el 20 de mayo de 1888 el Congreso de Chihuahua emitió un decreto dándole a partir de entonces la denominación de Villa López, en honor al capitán Octaviano López, soldado republicano muerto en la batalla de Talamantes. El 19 de marzo de 1932 fue restituido el municipio y su carácter de cabecera del mismo.

02.PROYECCION

Ojo de Atotonilco



Municipios a 1 hora de Ojo de Atotonilco
 Municipios a 3 horas de Ojo de Atotonilco
 Municipio de López



Vista aérea

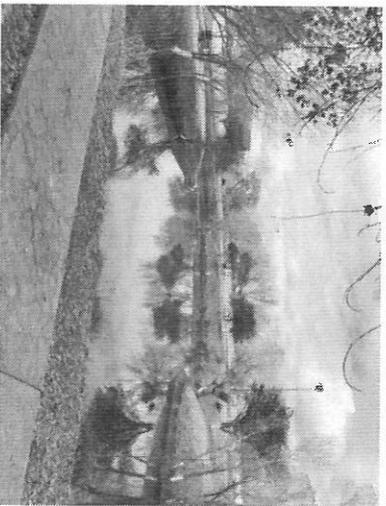
Municipios aledaños	
Municipio	
Jiménez	
Coronado	
Allende	
Matamoros	
Santa Barbara	
Camargo	
Parral	

OBJETIVOS

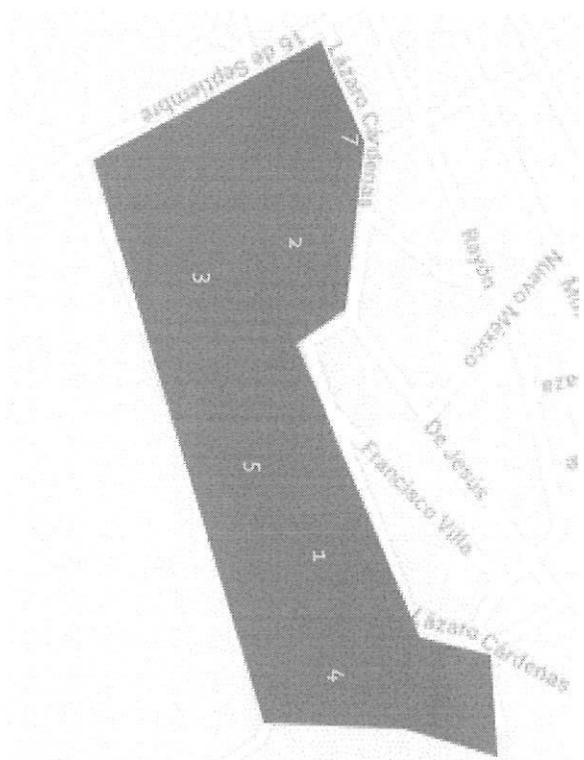
- Rescatar un espacio democrático, activo, programado, incluyente, conector; un espacio que contribuya en espíritu de comunidad y pueda sumarse en el sentimiento de apropiación del espacio público por la gente.
- SOCIAL:** Proyectar desde y para la gente logrando generar espacios democráticos y multisociales que tanto sirva para la población local como los visitantes. Proyectar siempre con la participación activa y con proyectos socializados en todas sus etapas.
- IDENTIDAD Y MEMORIA:** Fortalecer la identidad y la memoria del lugar y sus habitantes construyendo partes del sitio y sus habitantes para continuar en el proceso y evolución.

04. PROPUESTA

Complejo turístico Atonilco tiene como principal objetivo crear un espacio de convivencia, recreación familiar y deportiva. Busca crear comunidad entre los propios habitantes del municipio así como con los visitantes. Se pretende reavivar el auge del lugar que dio pie a la fundación del municipio. "Atonilco" es un ojo de agua único en el estado de Chihuahua y cuenta con las fortalezas necesarias para brindar espacios de calidad a sus visitantes, así como generar beneficios económicos y sociales para los lopeses.



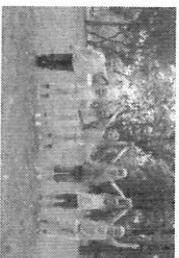
Polígono de acción



#	Existente buen estado	Rehabilitación de áreas	Nuevo
1	Estadio Béisbol	Cancha basquet	Asadores
2	Frontón	Cancha soccer	Fuente en acceso
3	Carril ecuestre	Ojo de agua	
4		Área de compuertas	
5		Albercas	
6		Áreas verdes generales	
7		Gimnasio municipal	

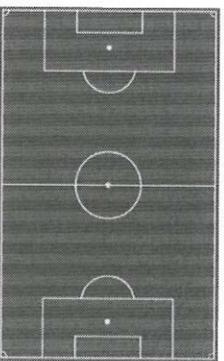
Actividades a realizar

Deportivas	Sociales	Culturales
<ul style="list-style-type: none"> • Soccer • Voleibol • Basquetbol • Natación • Béisbol • Carril ecuestre • Frontón • Corredor 	<ul style="list-style-type: none"> • Asadores • Albercas • Juegos infantiles 	<ul style="list-style-type: none"> • Exposiciones • Conciertos • Proyecciones
	Planta Arquitectónica	



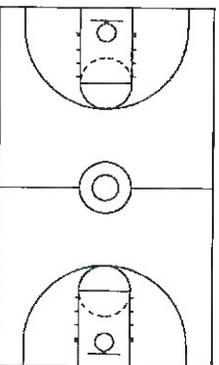
05. PROYECTO INICIAL INFRAESTRUCTURA / MOBILIARIO URBANO

Cancha soccer



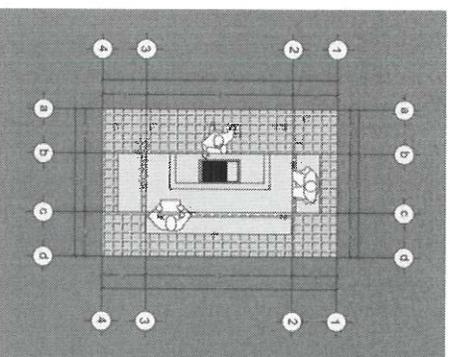
Suministro y siembra de pasto natural en cancha de campo de soccer y suministro de podadora de pasto autopropulsada para mantenimiento.
Fabricación y colocación de gradas para campo de soccer a base de ptr con 3 niveles de 50 cm de ancho para capacidad de 25 a 30 personas

Cancha basquetbol



Remodelación de cancha existente dentro de las instalaciones del ojo de Atotonilco. Incluye demolición de concreto existente dañado por raíces de arboles, preparación y vaciado de concreto en área de cancha, colocación y rehabilitación de canastas y tableros existentes, suministro y colocación de instalaciones para iluminación de cancha.

Área de asadores

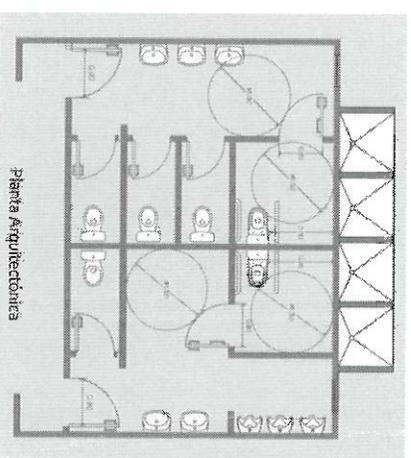


Planta Arquitectónica

Construcción de asadores con palapas distribuidos en las instalaciones del ojo de Atotonilco. Incluye firme de concreto en área de 2.5m x 4m, fabricación de asadores, mesas y palapas.

Baños regaderas

Construcción vestidores y baños a base de muros de block. Incluye cimentaciones, muros de block acabado con enjarre de mortero, dala de cerramiento, losa, colado de firme de concreto, suministro y colocación de puertas de herrería y mamparas divisorias



Planta Arquitectónica



1.4 Desensolve de área interior del balneario ojo de Atotonilco.						
1.4.1	Desagüe del area interior del balneario para bajar nivel freático de agua, y poder realizar trabajos de desensolve.	hr	120.00	NOVECIENTOS CINCO PESOS 06/100 MXN	\$ 905.06 \$	108,607.20
1.4.2	Relleno con material de graba de 1/2" para mejoramiento de textura en piso, acarreo, limpieza, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución sin perjudicar fauna acuática.	m3	472.50	DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 52/100 MXN	\$ 279.52 \$	132,073.20
1.4.3	Desensolve del ojo de atotonilco, con retiro de limos y arcillas a un espesor de 30 cm de profundidad, incluye maquinaria, cargas, descargas y acarreo de material a 1.5 km, contempla herramientas, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	1200.00	CIENTO NOVENTA Y CUATRO PESOS 62/100 MXN	\$ 194.62 \$	233,544.00
Total de Desensolve de área interior del balneario ojo de Atotonilco.					\$	474,224.40
1.5 Remodelación de 4 baños existentes dentro de las instalaciones del ojo de Atotonilco.						
1.5.1	Incluye retiro de 14 muebles de baño existentes Y 8 lavamanos, instalación de muebles sanitarios para todos los baños y grifería, reubicación e instalación de conexiones eléctricas, sanitarias o hidráulicas requeridas, retiro e instalación de cerámica en pisos y muros, remodelación de fachadas, suministro y aplicación de pintura vinílica en muros, suministro y colocación de puertas de acceso y mamparas divisorias, materiales, equipo y/o herramienta, retiro de material producto de demolición, acarreos, limpieza, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	lote	1.00	TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 73/100 MXN	\$ 357,772.73 \$	357,772.73
Total de Remodelación de 4 baños existentes dentro de las instalaciones del ojo de Atotonilco.					\$	357,772.73
1.6 Remodelación de cancha existente dentro de las instalaciones del ojo de Atotonilco.						
1.6.1	Demolición de losa de concreto con 10 cm de espesor por medios mecánicos, incluye limpieza del frente de trabajo, acarreo dentro de obra hasta 20 m, acarreo en camion de 12 m3 (carga con maquinaria) a punto final de depósito y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	532.71	CIENTO NOVENTA Y UN PESOS 51/100 MXN	\$ 191.51 \$	102,020.05
TEMPRO	Excavación de terreno hasta una profundidad de 10 cm desde la losa de basquetbol, con medios mecánicos, incluye afine de excavación, nivelación y compactación de terreno, acarreo del material excavado dentro de obra hasta 20 m, acarreo en camión de 12 m3 hasta el punto final y lo necesario para su correcta ejecución.	m2	532.71	CINCUENTA Y NUEVE PESOS 78/100 MXN	\$ 59.78 \$	31,845.64
1.6.2	Suministro y colado de concreto f'c= 200 kg/cm2 a 15 cm de espesor en area de cancha, incluye trazo, nivelación y compactación al 90% de su prueba proctor de terreno, corte de junta de expansión, cimbrado y descimbrado. Así como equipo de compactación, equipo topográfico, colocación de malla electrosoldada 6-6 / 10-10, mano de obra y herramienta.	m2	532.71	CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 29/100 MXN	\$ 437.29 \$	232,950.51
1.6.3	Mantenimiento de accesorios deportivos como canastas y tableros, incluye anclaje de base en canastas, reparación, limpieza y pintura en accesorios en general. Así como mano de obra, equipo y herramienta necesario para su correcta ejecución.	pza	2.00	UN MIL QUINIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS 20/100 MXN	\$ 1,592.20 \$	3,184.40
1.6.4	Suministro y colocación de pintura en cancha exterior y señalamientos, incluye material, limpieza fina, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	65.00	CUARENTA Y NUEVE PESOS 08/100 MXN	\$ 49.09 \$	3,190.20
Total de Remodelación de cancha existente dentro de las instalaciones del ojo de Atotonilco.					\$	373,190.81

Total de REMODELACIONES

1.00

\$

2,493,805.13



Municipio de Lopez Chihuahua, Mexico	Fecha: 09/03/2019 00:00
---	-------------------------

Obra: REMODELACION DE PROYECTO OJO DE ATOTONILCO

CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario		Importe en pesos
				Con letra	Con número	
PROYECTO OJO DE ATOTONILCO						
1 REMODELACIONES						

1.1	Remodelación de Gimnasio Auditorio Municipal Francisco Hernández.					
1.1.1	Remodelación de baños de auditorio, incluye retiro de muebles existentes, rehabilitación de padres y cielos en su totalidad, suministro e instalación de muebles y accesorios, limpieza fina.	lote	1.00	TRESCIENTOS VEINTINUEVE MIL CIENTO OCHENTA Y CUATRO PESOS 37/100 MXN	\$ 329,184.37	\$ 329,184.37
1.1.2	Suministro e instalación de lámparas para iluminación general del gimnasio, incluye materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	32.00	CUATROCIENTOS VEINTIUN PESOS 80/100 MXN	\$ 421.89	\$ 13,500.48
1.1.3	Aplicación de pintura en nave estructural de gimnasio a una altura de 10 a 13 mts de altura, incluye pintura anticorrosiva, andamios, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta aplicación.	m2	800.00	CIENTO CUARENTA Y CUATRO PESOS 23/100 MXN	\$ 144.23	\$ 115,384.00
1.1.4	Reposición y protección de vidrios para ventanarías perimetral, incluye vidrios, rehabilitación de enrejado, trabajos a una altura de hasta 7 mts, se contemplan andamios, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	24.00	TRES MIL NOVECIENTOS CATORCE PESOS 20/100 MXN	\$ 3,914.20	\$ 93,940.80
1.1.5	Instalación de duela sobre piso pulido, incluye colocación de estructura a base de fajilla de madera y triplay para recibir duelas, hule espuma en caso de ser necesario, duela de uso rudo y aplicación de sellador para protección de duela, se considera equipo especializado, herramienta, mano de obra calificada y todo lo necesario para su correcta instalación.	m2	800.00	TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 95/100 MXN	\$ 386.95	\$ 309,560.00
1.1.6	Suministro y Aplicación de pintura en muros exteriores e interiores de gimnasio, hasta una altura promedio de 13 mts, incluye lavado, resane y sellado de muros en partes requeridas únicamente, se incluye andamios, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta aplicación.	m2	1660.00	CUARENTA Y NUEVE PESOS 85/100 MXN	\$ 49.85	\$ 77,766.00
1.1.7	Suministro y colocación de poliuretano en todo el perímetro del gimnasio para evitar incubación de roedores hasta a una altura de 11 mts, incluye andamios, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	65.00	CIENTO SETENTA PESOS 93/100 MXN	\$ 170.93	\$ 11,110.45
Total de Remodelación de Gimnasio Auditorio Municipal Francisco Hernández.						\$ 950,446.10



1.2	Rehabilitación de fuente existente en la entrada de las instalaciones del ojo de Atotonilco.					
1.2.1	Incluye suministro e instalación de bomba.	pza	1.00	CUATRO MIL CUATROCIENTOS SIETE PESOS 56/100 MXN	\$ 4,407.56	\$ 4,407.56
1.2.2	Colocación de conexiones para iluminación decorativa en área.	pza	12.00	DOS MIL NOVECIENTOS OCHO PESOS 70/100 MXN	\$ 2,808.70	\$ 34,904.40
1.2.3	Suministro y aplicación de pintura en fuente, materiales, equipo y/o herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	201.36	SETENTA Y DOS PESOS 90/100 MXN	\$ 72.90	\$ 14,878.66
	Total de Rehabilitación de fuente existente en la entrada de las instalaciones del ojo de Atotonilco.				\$	\$ 53,990.82
1.3	Remodelación en áreas de compuertas y puente.					
1.3.8	Subcontrato de sistema eléctrico para iluminación decorativa en área de compuerta y puente, incluye materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	lote	1.00	VEINTITRES MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 42/100 MXN	\$ 23,286.42	\$ 23,286.42
1.3.1	Suministro y colocación de piedra artificial para muros en área de compuertas y puente, incluye materiales, mano de obra, equipo y lo necesario para su correcta ejecución.	m2	49.72	QUINIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 71/100 MXN	\$ 597.71	\$ 26,734.94
1.3.2	Suministro y colocación de pintura en área de muros de compuertas y puente, incluye material, mano de obra, herramienta y equipo.	m2	49.72	CIENTO QUINCE PESOS 69/100 MXN	\$ 115.69	\$ 5,752.11
1.3.3	Construcción de puente peatonal en área de compuertas de 1 m2, a base varilla de 1/2" y concreto, incluye material, mano de obra, equipo menor, herramienta, cimbra y descimbra.	m2	1.80	UN MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS 69/100 MXN	\$ 1,847.66	\$ 2,956.26
1.3.4	Instalación de cerámica antiderrapante en corredor peatonal de compuertas a 1.0 metro de ancho, incluye mano de obra especializada, material, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	75.00	CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 78/100 MXN	\$ 432.76	\$ 32,457.00
1.3.5	Fabricación e instalación de pasamanos de seguridad en corredor peatonal, incluye material, mano de obra especializada, equipo, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	m2	127.00	SETECIENTOS OCHENTA PESOS 27/100 MXN	\$ 780.27	\$ 99,094.29
1.3.6	Instalación de escalera sumergible de acero inoxidable en área de compuertas, incluye suministro, mano de obra y herramienta.	pza	3.00	CUATRO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 20/100 MXN	\$ 4,674.20	\$ 14,022.60
1.3.7	Fabricación e instalación de pasamanos de seguridad en corredor peatonal, incluye material, mano de obra especializada, equipo, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	m2	127.00	SEISCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 95/100 MXN	\$ 628.95	\$ 78,878.65
	Total de Remodelación en áreas de compuertas y puente.				\$	\$ 284,180.27



2

INFRAESTRUCTURA RECREATIVA

2.1 Construcción de asadores con palapas distribuidos en las instalaciones del ojo de Atotonilco.

2.1.1	Colocación de firme de concreto Fc = 150 kg/cm ² a 15 cm de espesor, de 2.5 m x 4.0 m en área de asadores, incluye trazo, nivelación y compactación del terreno para desplanta de firme, así como suministro y colocación de cimbra, suministro y colado de concreto, descimbrado, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	20.00	TRESCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 62/100 MXN	\$	372.62	\$	7,452.40
2.1.2	Construcción de asador a base de block de 10 x 20 x 40 cm, armado con varilla corrugada de 3/8", con empalme fino como recubrimiento, con estructura para asador a base de ángulo y varilla lisa de 3/8". Incluye material, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	20.00	TRES MIL QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 2/1/100 MXN	\$	3,536.21	\$	70,784.20
2.1.3	Fabricación de mesas y bancas de concreto para área de asadores, incluye suministro, cimbrado, colado y descimbrado, incluye pintura así como mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	20.00	NUEVE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 20/100 MXN	\$	9,856.20	\$	193,124.00
2.1.4	Construcción de palapas para mesas de asadores a base de lámina, incluye postes, polimeria, lámina, soldadura, pintura, materiales, herramienta, mano de obra, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	20.00	NUEVE MIL VEINTISIETE PESOS 28/100 MXN	\$	9,027.28	\$	180,545.60

Total de Construcción de asadores con palapas distribuidos en las instalaciones del ojo de Atotonilco. \$ 451,906.20

2.2 Instalación de fuente flotante dentro de el agua en cabecera de ojo de Atotonilco con el fin de dar circulación y oxigenación en zona de estancamiento. Incluye suministro

2.2.1	Instalación de fuente flotante	m2	2.00	CIENTO CUARENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS SETENTA PESOS 65/100 MXN	\$	146,570.63	\$	293,141.26
-------	--------------------------------	----	------	--	----	------------	----	------------

Total de Instalación de fuente flotante dentro de el agua en cabecera de ojo de Atotonilco con el fin de dar circulación y oxigenación en zona de estancamiento. \$ 293,141.26

Total de INFRAESTRUCTURA RECREATIVA			1.00		\$		\$	785,047.46
--	--	--	------	--	----	--	----	-------------------



3

EQUIPAMIENTO URBANO

3.1 Construcción de baño con vestidor a base de muros de block

3.1.1 Incluye 3 regaderas al aire libre, cimentaciones, muros de block acabado con enjarre de mortero, dala de cerramiento, losa, colado de firme de concreto, suministro y colocación de puertas de herrería para exterior y ventanearía, suministro y colocación de mamparas divisorias, instalación de cerámica en muros, suministro y colocación de instalaciones hidráulicas para 3 sanitarios y 2 lavabos, instalaciones eléctricas para iluminación, suministro y aplicación de pintura vinílica en muros interiores y exteriores, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución

pza 2.00 CIENTO VEINTICUATRO MIL CUATROCIENTOS VEINTIUN PESOS 89/100 MXN \$ 124,421.86 \$ 248,843.78

Total de Construcción de baño con vestidor a base de muros de block \$ 248,843.78

3.2 Construcción vestidores y baños a base de muros de block.

3.2.1 Incluye cimentaciones, muros de block acabado con enjarre de mortero, dala de cerramiento, losa, colado de firme de concreto, suministro y colocación de puertas de herrería para exterior y ventanearía, suministro y colocación de mamparas divisorias, instalación de cerámica en muros, suministro y colocación de instalaciones hidráulicas para 3 sanitarios, 2 lavabos y 4 espacios para vestidor, instalaciones eléctricas para iluminación, suministro y aplicación de pintura vinílica en muros interiores y exteriores, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.

pza 2.00 DOSCIENTOS DOCE MIL OCHOCIENTOS PESOS 54/100 MXN \$ 212,800.54 \$ 425,601.08

Total de Construcción vestidores y baños a base de muros de block. \$ 425,601.08

3.3 Suministro y colocación de bomba móvil para regar áreas verdes.

3.3.1 Incluye conexiones necesarias, equipo y/o herramienta, material, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.

m2 2.00 DOCE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 81/100 MXN \$ 12,477.81 \$ 24,955.62

Total de Suministro y colocación de bomba móvil para regar áreas verdes. \$ 24,955.62

3.4 Suministro y colocación de reja de acero de 2 mts de alto para perímetro.

3.4.1 Trazo, nivelación, excavación y colado de bases para sujeción de postes de rejas.

m2 480.00 CIENTO CUARENTA Y CINCO PESOS 14/100 MXN \$ 145.14 \$ 68,667.20

3.4.2 Suministro e instalación de postes, rejas, abrazaderas, pasadores, y rejas para anclaje baranda perimetral, equipo y/o herramienta, material, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.

m2 960.00 CUATROCIENTOS UN PESOS 65/100 MXN \$ 401.65 \$ 385,584.00

Total de Suministro y colocación de reja de acero de 2 mts de alto para perímetro. \$ 455,251.20



3.5 Fabricación y colocación de gradas para cancha de basquet ball a base de ptr con 3 niveles de 50 cm de ancho para capacidad de 25 a 30 personas máximo.						
3.5.1	Trazo, nivelación excavación y cimentación para recibir soportes de gradas.	m	58.00	DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 92/100 MXN	\$	281 92 \$ 16,351.38
3.5.2	Soportes para estructura de grada a base de PTR 3.0x3.0 blanco, modulados @ 4 mts, y polímeria de 6" para asiento, incluye soldadura, pintura anticorrosiva de acabado, materiales, herramienta y equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta fabricación.	pza	2.00	CUARENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS 50/100 MXN	\$	46,947.50 \$ 93,895.00
Total de Fabricación y colocación de gradas para cancha de basquet ball a base de ptr con 3 niveles de 50 cm de ancho para capacidad de 25 a 30 personas máximo.					\$	110,246.36
3.6 Suministro y siembra de pasto natural en cancha de campo de fut bol soccer y suministro de podadora de pasto autopropulsada para mantenimiento.						
3.6.1	barbecho de terreno para preparación de sembrado de pasto natural, incluye maquinaria y equipo necesario para su correcta ejecución.	lote	1.00	UN MIL QUINIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 95/100 MXN	\$	1,567.95 \$ 1,567.95
3.6.2	Rastreada de terreno para preparación de sembrado de pasto natural, incluye maquinaria y equipo necesario para su correcta ejecución.	lote	1.00	UN MIL QUINIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 95/100 MXN	\$	1,567.95 \$ 1,567.95
TEMP*1	Laserada en terreno para preparación de sembrado de pasto natural, incluye maquinaria y equipo necesario para su correcta ejecución.	hr	6.00	NOVECIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 99/100 MXN	\$	964.89 \$ 5,789.34
3.6.3	Suministro y siembra de pasto natural en cancha de futbol soccer, incluye mano de obra especializada, material, equipo espacial y herramienta.	m2	6820.00	ONCE PESOS 87/100 MXN	\$	11.87 \$ 80,953.40
3.6.4	Suministro de podadora autopropulsada para mantenimiento de pasto natural en cancha de futbol soccer y áreas verdes. Incluye flote.	pza	1.00	NUEVE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 90/100 MXN	\$	9,443.90 \$ 9,443.90
Total de Suministro y siembra de pasto natural en cancha de fut bol soccer y suministro de podadora de pasto autopropulsada para mantenimiento.					\$	99,322.54
Total de EQUIPAMIENTO URBANO			1.00		\$	3,364,220.58
TOTAL DEL PRESUPUESTO					\$	4,603,073.17
I.V.A.					\$	736,491.71
TOTAL DEL PRESUPUESTO MAS IVA					\$	5,339,564.88



Municipio de López
Chihuahua, Mexico
EXPLOSION DE INSUMOS

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Monto	Porcentaje
	Materiales				1,478,220.46	38.74%
ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del #. 4 (1/2") fy = 4200	kg	68.35	20.20	1,380.71	0.04%
ACEL-002	kg/cm2 marca Hylsa	kg	64.00	10.30	659.20	0.02%
ACEL-007	Alambre recocido no. 16 kg.	kg	24.48	25.00	612.00	0.02%
ACES-001	Clavo con cabeza de 2"	m2	559.35	27.00	15,102.44	0.40%
AGLU-002	Malla electrosoldadas 66-1010 / 1.02 kg/m2).	ton	53.16	3,600.00	191,388.56	5.01%
AGLU-005	Cemento Gris	ton	0.72	3,200.00	2,290.85	0.06%
AGRE-001	Mortero Gris	m3	71.37	250.00	17,843.62	0.47%
AGRE-002	Arena	m3	93.14	210.00	19,560.23	0.51%
AGRE-014	Grava de 3/4" (19 mm).	saco	10.13	120.00	1,215.26	0.03%
AGRE-016	Calhidra	m3	313.41	25.00	7,835.33	0.21%
ALAMB-REC	Agua potable	kg	1.12	22.00	24.64	0.00%
ANG-1 1/2	Alambre recocido	kg	124.44	18.00	2,239.92	0.06%
	Angulo de 1 1/2" X 0.125" A36					
	" A36					
BOMBA SUM	bomba sumergible de 2.5"	pza	2.00	8,845.43	17,690.86	0.46%
BOMBA-001	Truper BOS-1-1/2SM, Bomba eléctrica sumergible de uso rudo,	pza	1.00	2,835.52	2,835.52	0.07%
BOQU	Emboquillador para azulejo de baño	saco	7.50	105.00	787.50	0.02%
CEM-APAS	Cemento Gris	ton	0.82	2,600.00	2,134.86	0.06%
CEMCREST	cemento crest	saco	26.25	85.00	2,231.25	0.06%
CESPED-NAT	semilla para pasto natural para areas verdes	kg	170.50	287.00	48,933.50	1.28%
COMB-016	Diesel.	litro	485.87	7.21	3,503.17	0.10%
COMB-017	Aceite verde para motor a diesel lts., marca Akron.	litro	4.75	56.00	265.77	0.01%
CONEX	conexiones para fuente	pza	2.00	2,000.00	4,000.00	0.10%
CONEXIONES	lote de conexiones electricas para bomba	lote	2.00	1,500.00	3,000.00	0.08%
DIMA-026	Poliducto naranja de 13 mm	m	96.00	4.00	384.00	0.01%
EPOX-001	Pintura epoxica para concreto	lt	8.45	150.00	1,267.50	0.03%
ESCAL	ESCALERILLA DE ACERO INOXIDABLE	pza	3.00	3,632.00	10,896.00	0.29%
FUENTE-S01	Aereador marca otterbine de 1/2 HP, para mover 195 GPM, Voltaje de 230.	pza	2.00	103,700.00	207,400.00	5.43%
GR-05	Grava de 1/2"	m3	141.75	210.00	29,767.50	0.78%
ILUM.01	Iluminacion decorativa para fuente	pza	2.00	15,000.00	30,000.00	0.79%
INME-052	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fy = 4200	pza	191.59	130.00	24,906.96	0.65%
	kg/cm2					0.65%
LAM-CAL26	Lamina galvanizada acanalada cal 26	pza	40.00	1,300.00	52,000.00	1.36%
LAMP-LEDR	Luminario Down Light led, 20w, 1800lm, 100-265vAC, empotrable, atenuable, 40004500k, carcasa color blanco, pantalla soft, dimensiones: φ200*80mm	pza	12.00	1,102.00	13,224.00	0.35%
LAMP-LEDR2	Luminario Down Light led, 15w, 1620lm, 85-265vAC, empotrable, atenuable, 40004500k, carcasa color blanco, pantalla soft, dimensiones: φ180*74mm, empotramiento: φ170mm	pza	12.00	939.60	11,275.20	0.30%
LAMP-VUL	Lámpara tipo bulbo de 12w, 127vAC, 6500k, 840lm, 180 grados del Haz de luz, dimensiones: d118*h60mm, 30,000 hrs de vida útil, 2 años de garantía.	pza	32.00	226.20	7,238.40	0.19%
MACI-003	Duela economica 3/4" x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	0.47	34.24	16.02	0.00%
MACI-006	Tablón 1 1/2 x 10" x 8 1/4'	pt	15.23	40.00	609.29	0.02%
MACI-009	Barrote 1 1/2" x 3 1/2" x 8 1/4'	pt	12.34	40.00	493.63	0.01%
MAFI-736	Pija autotaladrante con hexagonal 1/4 x 1"	pza	1,000.00	1.16	1,160.00	0.03%
MAGA-034	Duela 3/4" x 4 x 2.50.	m2	16.36	40.00	654.40	0.02%
MSAL-004	Block hueco RBH-40 de 12 x 20 x 40 cms. tipo intermedio (precio en fábrica)	pza	1,920.00	10.00	19,200.00	0.50%
PASA-087	Poliuretano modificado 1 componente horizontal/vertical 525 V cubeta de 19 lts marca Pasa	cb	1.30	3,126.00	4,063.80	0.11%
PEGAZ	Pegazulejo	saco	3.98	80.00	318.21	0.01%
PIED-ART	Piedra artificial para acabado en muro	m2	49.72	400.00	19,888.00	0.52%
PINT-EPOX	Pintura epoxica	Bote	0.65	4,500.00	2,908.62	0.08%
PINT-ESM	PINTURA DE ESMALTE 1 LITRO MARCA COMEX	lt	396.45	131.28	52,046.53	1.36%
PISQANT	Piso ceramico antiderrapante	m2	82.50	200.00	16,500.00	0.43%
PODA	podadora autopropulsada	pza	1.00	7,830.00	7,830.00	0.21%
POLIN-4	polin de 4" x 6m cal-14	pza	53.20	442.00	23,514.40	0.62%
POLIN-6	Polin de 6" 6m cal-14	pza	66.60	720.00	47,952.00	1.26%
PTR-3 3/16	PTR 3.0" X 3.0" X 3/16" DE 6.10 m	pza	58.00	548.00	31,784.00	0.83%
RECO-010	Pintura vinimex 700 vinil acrilica de lujo para interiores y exteriores 19 lt blanco y regulares	cb	2.68	1,725.00	4,619.62	0.12%
RECO-035	Pintura pro-1000-plus 300 1 lt vinilica mate para interiores y exteriores blanco y colores pastel	lt	435.00	89.70	39,019.50	1.02%
RECU-061	Thinner regular 1 litros marca Comex	lt	206.25	52.00	10,724.93	0.28%
REJA PRE	Panel de reja prefabricada 2.00 x 2.00	m2	240.00	1,250.00	300,000.00	7.86%
SOLD-6013	Soldadura 6013	kg	113.64	55.00	6,250.20	0.16%
TPUS-1/2	Tubo plus de 1/2 por 4m	pza	24.00	62.19	1,492.56	0.04%
TUB-CIRC-2-C40	Tubo circular de 2" cedula 40	pza	406.40	200.00	81,280.00	2.13%
VID-3 MM	Vidrio Trasp. 3 mm	pza	24.00	3,000.00	72,000.00	1.89%



Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Monto	Porcentaje
Tipo	Mano de Obra				412,044.96	10.80%
FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08	41,762.24	3,340.98	0.09%
FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.10	88,064.01	8,806.40	0.23%
JARDINERO	Jardinero	jor	11.32	702.03	7,947.82	0.21%
MOCA-001	Peón	jor	77.40	295.25	22,852.88	0.60%
MOCA-002	Ayudante general	jor	455.72	295.25	134,552.31	3.53%
MOCA-004	Operador equipo menor	jor	26.05	387.75	10,099.92	0.26%
MOCA-009	Pintor	jor	111.00	368.45	40,897.08	1.07%
MOCA-011	Operador equipo intermedio	jor	2.22	430.76	957.34	0.03%
MOCA-013	Cabo de oficios	jor	27.98	574.19	16,066.92	0.42%
MOCA-014	Albañil	jor	247.51	435.70	107,838.25	2.83%
MOCA-015	Electricista	jor	11.80	411.33	4,853.69	0.13%
MOCA-024	Aluminero	jor	22.80	411.33	9,378.32	0.25%
MOCA-033	Soldador calificado	jor	54.45	637.37	34,704.80	0.91%
MOCA-037	Ayudante electricista	jor	7.80	318.57	2,484.85	0.07%
MOCA-040	Ayudante aluminero	jor	22.80	318.57	7,263.40	0.19%
Tipo	Herramienta				19,590.68	0.51%
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.00	115,271.78	230.54	0.01%
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.03	41,762.24	1,252.87	0.03%
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.02	102,682.56	2,053.65	0.05%
HEMN-007	Carretilla honda con neumáticos Truper	pieza	0.93	486.00	453.53	0.01%
HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	rta/día	896.09	14.86	13,315.90	0.35%
HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.00	115,271.78	230.54	0.01%
HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.02	102,682.56	2,053.65	0.05%
Tipo	Equipo				385,899.10	10.11%
C.F. AMAIN-010	Soldadora marca Lincoln modelo SAE 300 cap. 300 Amp.	hora	104.19	23.05	2,401.58	0.06%
C.F. AMAIN-013	Equipo oxi-acetileno	hora	104.19	2.24	233.39	0.01%
C.F. AMALI-014	Bailarina neumática marca Wacker modelo BS 502i de gasolina de 700g/m y penetración de hasta 51 cm con zapata de 28 x 33 cms	hora	17.78	18.66	331.77	0.01%
CAMION-12	Camion de volte 12 m3	hr	95.91	1,200.00	115,096.73	3.02%
EXC-001	Excavadora Jumbo	hr	99.60	1,600.00	159,360.00	4.18%
FACEQSE	Factor de equipo de seguridad	(%)mo	0.01	41,762.24	417.62	0.01%
RETRO-001	Retro excavadora con martillo para demolicion.	hr	12.25	700.00	8,576.69	0.22%
RETRO-002	Retroexcavadora	hr	56.17	1,500.00	84,250.43	2.21%
RETRO-003	Retroexcavadora para nivelado y perfilado de terreno	hr	11.19	700.00	7,830.89	0.21%
TRACTOR	Tractor agrícola	ha	2.00	1,300.00	2,600.00	0.07%
TRACTOR-LASER	Tractor agrícola con nivelador laser.	hr	6.00	800.00	4,800.00	0.13%
Tipo	Contrato				1,520,663.14	39.86%
BÑOS-002	Consturccion de baños	pza	2.00	103,159.00	206,318.00	5.41%
BÑS-001	Remodelacion de baños	lote	1.00	272,928.90	272,928.90	7.15%
BÑS-002	Consturccion de baños Exteriores	lote	1.00	296,631.70	296,631.70	7.77%
BOMBA-002	Bomba de agua Triplex, Flujo: 71GPM y Presión: 137BAR	hr	120.06	750.00	90,046.80	2.37%
BOMBA-002	Bomba de vacío, Flujo: 1600m3/h presión positiva 28BAR	hr	120.06	750.00	90,046.80	2.37%
CIMBRA-M2	Contrato para cimbra (subcontrato)	m2	150.00	140.00	21,000.00	0.55%
INST-DUELAGMM	VyC INTERIORES (suministro y colocacion de piso laminado 6mm)	m2	800.00	320.82	256,656.00	6.73%
INST-ELECTMO	Instalaciones electricas MONTOYA (suministro e instalacion de sistemas electricos).	LOTE	1.00	19,306.92	19,306.92	0.51%
POL-001	Aplicacion de poliuretano espesor 1 1/4"	m2	65.00	75.48	4,906.20	0.13%
VEST-001	Construccion de vestidores	pza	2.00	176,434.31	352,868.62	9.25%
	Total de Explosión de Insumos				3,816,418.34	100%



Municipio de Lopez Chihuahua, Mexico Tarjetas de Precios Unitarios	Fecha: 13/03/2019 00:00 Hoja: 1/1
---	--------------------------------------

Obra: REMODELACION DE PROYECTO OJO DE ATOTONILCO

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

1.1.1 **Remodelación de baños de auditorio, incluye retiro de muebles existentes, rehabilitación de padres y cielos en su totalidad, suministro e instalación de muebles y accesorios, limpieza fina.** lote

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Contrato					
BÑS-001	Remodelacion de baños	lote	1.00	272,928.90	272,928.90
	Suma de Contrato				272,928.90
	Costo directo				272,928.90
	Indirectos de oficina			5.08 %	13,864.79
	Indirectos de campo			4.15 %	11,326.55
	Financiamiento			0.00 %	0.00
	Utilidad			10.42 %	31,064.13
	Cargos adicionales			0.00 %	0.00
				0.00 %	0.00
	Total sobrecostos			0.00 %	56,255.47

PRECIO UNITARIO

329,184.37

** TRESCIENTOS VEINTINUEVE MIL CIENTO OCHENTA Y CUATRO PESOS 37/100 MXN **



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.1.2 Suministro e instalación de lámparas para iluminación general del gimnasio, incluye materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación. pza

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
DIMA-026	Poliducto naranja de 13 mm	m	3.00	4.00	12.00
LAMP-VUL	Lámpara tipo bulbo de 12w, 127vAC, 6500k, 840lm, 180 grados del Haz de luz, dimensiones: d118*h60mm, 30,000 hrs de vida útil, 2 años de garantía.	pza	1.00	226.20	226.20
Suma de Material					238.20
Mano de obra					
MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor	0.10	787.32	78.73
Suma de Mano de obra					78.73
Herramienta					
HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	mta/día	2.00	14.86	29.72
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.02	78.73	1.57
HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.02	78.73	1.57
Suma de Herramienta					32.86
Costo directo					
					349.79
Indirectos de oficina				5.08 %	17.77
Indirectos de campo				4.15 %	14.52
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	39.81
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	0.00

PRECIO UNITARIO

421.89

**** CUATROCIENTOS VEINTIUN PESOS 89/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.1.3 Aplicación de pintura en nave estructural de gimnasio a una altura de 10 a 13 mts de altura, incluye pintura anticorrosiva, andamios, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta aplicación. m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
PINT-ESM	PINTURA DE ESMALTE 1 LITRO MARCA COMEX	lt	0.41	131.28	54.22
RECU-061	Thinner regular 1 litros marca Comex	lt	0.25	52.00	13.00
Suma de Material					67.22
Mano de obra					
MOCU-023	Cuadrilla No 23 (1 Pintor + 1 Ayudante general)	jor	0.05	721.12	36.06
Suma de Mano de obra					36.06
Herramienta					
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.02	36.06	0.72
HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.02	36.06	0.72
HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	rta/día	1.00	14.86	14.86
Suma de Herramienta					16.30
Costo directo					119.58
Indirectos de oficina				5.08 %	6.07
Indirectos de campo				4.15 %	4.96
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	13.61
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	24.65
PRECIO UNITARIO					144.23

**** CIENTO CUARENTA Y CUATRO PESOS 23/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.1.4 **Reposición y protección de vidrios para ventanearía perimetral, incluye vidrios, rehabilitación de enrejado, trabajos a una altura de hasta 7 mts, se contemplan andamios, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.** pza

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
VID-3 MM	Vidrio Trasp. 3 mm	pza	1.00	3,000.00	3,000.00
PINT-ESM	PINTURA DE ESMALTE 1 LITRO MARCA COMEX	lt	0.25	131.28	32.82
RECU-061	Thinner regular 1 litros marca Comex	lt	0.25	52.00	13.00
Suma de Material					3,045.82
Mano de obra					
MOCA-009	Pintor	jor	0.20	368.45	73.69
MOCU-013	Cuadrilla No 13 (1 Aluminero + 1 Ayudante aluminero)	jor	0.15	787.32	118.10
Suma de Mano de obra					191.79
Herramienta					
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.02	191.79	3.84
HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.02	191.79	3.84
Suma de Herramienta					7.68
Costo directo					3,245.29
Indirectos de oficina				5.08 %	164.86
Indirectos de campo				4.15 %	134.68
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	369.37
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	668.91

PRECIO UNITARIO

3,914.20

**** TRES MIL NOVECIENTOS CATORCE PESOS 20/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.1.5 Instalación de duela sobre piso pulido, incluye colocación de estructura a base de fajilla de madera y triplay para recibir duelas, hule espuma en caso de ser necesario, duela de uso rudo y aplicación de aditivo para protección de duela, se considera equipo especializado, herramienta, mano de obra calificada y todo lo necesario para su correcta instalación. m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Contrato					
INST-DUELAGMM	Vyc INTERIORES (suministro y colocacion de piso laminado 6mm)	m2	1.00	320.82	320.82
Suma de Contrato					320.82
Costo directo					320.82
Indirectos de oficina				5.08 %	16.30
Indirectos de campo				4.15 %	13.31
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	36.51
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	66.13
PRECIO UNITARIO					386.95

**** TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 95/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.1.6 Suministro y Aplicación de pintura en muros exteriores e interiores de gimnasio, hasta una altura promedio de 13 mts, incluye lavado, resane y sellado de muros en partes requeridas únicamente, se incluye andamios, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta aplicación. m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
RECO-035	Pintura pro-1000-plus 300 1 lt vinilica mate para interiores y exteriores blanco y colores pastel	lt	0.25	89.70	22.43
Suma de Material					22.43
Mano de obra					
MOCU-023	Cuadrilla No 23 (1 Pintor + 1 Ayudante general)	jor	0.03	721.12	18.03
Suma de Mano de obra					18.03
Herramienta					
HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	rta/día	0.01	14.86	0.15
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.02	18.03	0.36
HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.02	18.03	0.36
Suma de Herramienta					0.87
Costo directo					
					41.33
Indirectos de oficina				5.08 %	2.10
Indirectos de campo				4.15 %	1.72
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	4.70
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	8.52
PRECIO UNITARIO					49.85

**** CUARENTA Y NUEVE PESOS 85/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.1.7 Suministro y colocación de poliuretano en todo el perímetro del gimnasio para evitar incubación de roedores hasta a una altura de 11 mts. Incluye andamios, herramientas, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
PASA-087	Poliuretano modificado 1 componente horizontal/vertical 525 V cubeta de 19 lts marca Pasa	cb	0.02	3,126.00	62.52
	Suma de Material				62.52
Herramienta					
HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	rta/día	0.25	14.86	3.72
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.02	0.00	0.00
HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.02	0.00	0.00
	Suma de Herramienta				3.72
Contrato					
POL-001	Aplicación de poliuretano espesor 1 1/4"	m2	1.00	75.48	75.48
	Suma de Contrato				75.48
	Costo directo				141.72
	Indirectos de oficina			5.08 %	7.20
	Indirectos de campo			4.15 %	5.88
	Financiamiento			0.00 %	0.00
	Utilidad			10.42 %	16.13
	Cargos adicionales			0.00 %	0.00
	Total sobrecostos			0.00 %	29.21
	PRECIO UNITARIO				170.93

**** CIENTO SETENTA PESOS 93/100 MXN ****

**ANALISIS DE PRECIO UNITARIO**

1.2.1 Incluye suministro e instalación de bomba.

pza

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
BOMBA-001	Truper BOS-1-1/2SM, Bomba eléctrica sumergible de uso rudo, para agua sucia, 1 1/2 HP	pza	1.00	2,835.52	2,835.52
Suma de Material					2,835.52
Mano de obra					
MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor	1.00	787.32	787.32
Suma de Mano de obra					787.32
Herramienta					
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.02	787.32	15.75
HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.02	787.32	15.75
Suma de Herramienta					31.50
Costo directo					3,654.34
Indirectos de oficina				5.08 %	185.64
Indirectos de campo				4.15 %	151.66
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	415.93
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	753.22
PRECIO UNITARIO					4,407.56

**** CUATRO MIL CUATROCIENTOS SIETE PESOS 56/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.2.2 Colocación de conexiones para iluminación decorativa en área						pza
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe	
Material						
LAMP-LEDR	Luminario Down Light led, 20w, 1800lm, 100-265vAC, empotrable, atenuable, 40004500k, carcasa color blanco, pantalla soft, dimensiones: φ200*80mm	pza	1.00	1,102.00	1,102.00	
LAMP-LEDR2	Luminario Down Light led, 15w, 1620lm, 85-265vAC, empotrable, atenuable, 40004500k, carcasa color blanco, pantalla soft, dimensiones: φ180*74mm, empotramiento: φ170mm	pza	1.00	939.60	939.60	
TPLUS-1/2	Tubo plus de 1/2 por 4m	pza	2.00	62.19	124.38	
Suma de Material					2,165.98	
Mano de obra						
MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor	0.30	787.32	236.20	
Suma de Mano de obra					236.20	
Herramienta						
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.02	236.20	4.72	
HESEEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.02	236.20	4.72	
Suma de Herramienta					9.44	
Costo directo					2,411.62	
Indirectos de oficina				5.08 %	122.51	
Indirectos de campo				4.15 %	100.08	
Financiamiento				0.00 %	0.00	
Utilidad				10.42 %	274.48	
Cargos adicionales				0.00 %	0.00	
Total sobrecostos				0.00 %	497.08	
PRECIO UNITARIO					2,908.70	

**** DOS MIL NOVECIENTOS OCHO PESOS 70/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.2.3 **Suministro y aplicación de pintura en fuente, materiales, equipo y/o herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.** m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
RECO-010	Pintura vinimex 700 vinil acrílica de tujo para interiores y exteriores 19 lt blanco y regulares	cb	0.01	1,725.00	22.94
Suma de Material					22.94
Mano de obra					
MOCU-023	Cuadrilla No 23 (1 Pintor + 1 Ayudante general)	jor	0.05	721.12	36.06
Suma de Mano de obra					36.06
Herramienta					
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.02	36.06	0.72
HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.02	36.06	0.72
Suma de Herramienta					1.44
Costo directo					
					60.44
Indirectos de oficina				5.08 %	3.07
Indirectos de campo				4.15 %	2.51
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	6.88
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	12.46
PRECIO UNITARIO					72.90

**** SETENTA Y DOS PESOS 90/100 MXN ****

**ANALISIS DE PRECIO UNITARIO**

1.3.8 Subcontrato de sistema electrico para iluminacion decorativa en area de compuerta y puente, incluye materiales, mano de obra, equipo y herramienta. lote

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Contrato					
INST-ELECTMO	INSTALACIONES ELECTRICAS MONTOYA (SUMINISTRO E INSTALACION DE INSTALACIONES ELECTRICAS)	IOTE	1.00	19,306.92	19,306.92
Suma de Contrato					19,306.92
Costo directo					19,306.92
Indirectos de oficina				5.08 %	980.79
Indirectos de campo				4.15 %	801.24
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	2,197.47
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	3,979.50
PRECIO UNITARIO					23,286.42

**** VEINTITRES MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 42/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

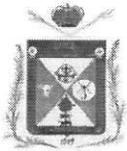
1.3.1 Suministro y colocación de piedra artificial para muros en área de compuertas y puente, incluye materiales, mano de obra, equipo y lo necesario para su correcta ejecución. m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
PIED-ART	Piedra artificial para acabado en muro	m2	1.00	400.00	400.00
PEGAZ	Pegazulejo	Caja	0.08	80.00	6.40
Suma de Material					406.40
Mano de obra					
MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor	0.05	788.37	39.42
Suma de Mano de obra					39.42
Costo directo					445.82
Indirectos de oficina				5.08 %	22.65
Indirectos de campo				4.15 %	18.50
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	50.74
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	91.89

PRECIO UNITARIO

537.71

**** QUINIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 71/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.3.2 Suministro y colocación de pintura en área de muros de compuertas y puente, incluye material, mano de obra, herramienta y equipo. m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
PINT-EPOX	Pintura epoxica	Bote	0.01	4,500.00	58.50
RECU-061	Thinner regular 1 litros marca Comex	lt	0.01	52.00	0.26
Suma de Material					58.76
Mano de obra					
MOCA-002	Ayudante general	jor	0.06	295.25	16.53
MOCA-009	Pintor	jor	0.06	368.45	20.63
Suma de Mano de obra					37.16
Costo directo					
					95.92
Indirectos de oficina				5.08 %	4.87
Indirectos de campo				4.15 %	3.98
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	10.92
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	19.77
PRECIO UNITARIO					115.69

**** CIENTO QUINCE PESOS 69/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.3.3 Construcción de puente peatonal en área de compuertas de 1 m2, a base varilla de 1/2" y concreto, incluye material, mano de obra, equipo menor, herramienta, cimbra y descimbra. m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del #. 4 (1/2") fyp = 4200 kg/cm2 marca Hylsa	kg	42.72	20.20	862.94
ACEL-007	Clavo con cabeza de 2"	kg	0.30	25.00	7.50
ALAMB-REC	Alambre recocado	kg	0.70	22.00	15.40
MAGA-034	Duela 3/4" x 4 x 2.50.	m2	1.60	40.00	64.00
Suma de Material					949.84
Mano de obra					
MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor	0.40	788.37	315.35
Suma de Mano de obra					315.35
Auxiliar					
PCON-009	Concreto 200 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal reverimiento 8 a 10 cm.	m3	0.16	1,666.98	266.72
Suma de Auxiliar					266.72
Costo directo					1,531.91
Indirectos de oficina				5.08 %	77.82
Indirectos de campo				4.15 %	63.57
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	174.36
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	315.75
PRECIO UNITARIO					1,847.66

**** UN MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS 66/100 MXN ****

**ANALISIS DE PRECIO UNITARIO**

1.3.4 Instalación de cerámica antiderrapante en corredor peatonal de compuertas a 1.0 metro de ancho, incluye mano de obra especializada, material, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
PISOANT	Piso ceramico antiderrapante	m2	1.10	200.00	220.00
CEMCREST	cemento crest	Caja	0.35	85.00	29.75
BOQU	Emboquillador para azulejo de baño	Caja	0.10	105.00	10.50
Suma de Material					260.25
Mano de obra					
MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor	0.13	788.37	98.55
Suma de Mano de obra					98.55
Costo directo					358.80
Indirectos de oficina				5.08 %	18.23
Indirectos de campo				4.15 %	14.89
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	40.84
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	73.96
PRECIO UNITARIO					432.76

**** CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 76/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.3.5 Fabricación e instalación de pasamanos de seguridad en corredor peatonal, incluye material, mano de obra especializada, equipo, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución. m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
TUB-CIRC-2-C40	Tubo circular de 2" cedula 40	pza	1.60	200.00	320.00
SOLD-6013	Soldadura 6013	kg	0.16	55.00	8.80
PINT-ESM	PINTURA DE ESMALTE 1 LITRO MARCA COMEX	lt	0.07	131.28	9.66
Suma de Material					338.46
Mano de obra					
MOCA-002	Ayudante general	jor	0.03	295.25	7.38
MOCA-009	Pintor	jor	0.03	368.45	9.21
MOCA-002	Ayudante general	jor	0.18	295.25	51.67
MOCA-033	Soldador calificado	jor	0.18	637.37	111.54
Suma de Mano de obra					179.80
Equipo costo horario					
AMAIN-013	Equipo oxi-acetileno	hora	0.80	50.71	40.57
AMAIN-010	Soldadora marca Lincoln modelo SAE 300 cap. 300 Amp.	hora	0.80	110.12	88.10
Suma de Equipo costo horario					128.67
Costo directo					646.93
Indirectos de oficina				5.08 %	32.86
Indirectos de campo				4.15 %	26.85
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	73.63
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	133.34
PRECIO UNITARIO					780.27

**** SETECIENTOS OCHENTA PESOS 27/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.3.6 Instalación de escalera sumergible de acero inoxidable en área de compuertas, incluye suministro, mano de obra y herramienta. pza

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
ESCAL	ESCALERILLA DE ACERO INOXIDABLE	pza	1.00	3,632.00	3,632.00
	Suma de Material				3,632.00
Mano de obra					
MOCA-002	Ayudante general	jor	0.33	295.25	98.32
MOCA-014	Albañil	jor	0.33	435.70	145.09
	Suma de Mano de obra				243.41
Costo directo					
	Indirectos de oficina			5.08 %	196.87
	Indirectos de campo			4.15 %	160.83
	Financiamiento			0.00 %	0.00
	Utilidad			10.42 %	441.09
	Cargos adicionales			0.00 %	0.00
	Total sobrecostos			0.00 %	798.79
PRECIO UNITARIO					4,674.20

**** CUATRO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 20/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.3.7 Fabricacion e instalacion de pasamanos de seguridad en corredor peatonal, incluye material, mano de obra especializada, equipo, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución. m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
TUB-CIRC-2-C40	Tubo circular de 2" cedula 40	pza	1.60	200.00	320.00
SOLD-6013	Soldadura 6013	kg	0.16	55.00	8.80
PINT-ESM	PINTURA DE ESMALTE 1 LITRO MARCA COMEX	lt	0.07	131.28	9.66
Suma de Material					338.46
Mano de obra					
MOCA-002	Ayudante general	jor	0.03	295.25	7.38
MOCA-009	Pintor	jor	0.03	368.45	9.21
MOCA-002	Ayudante general	jor	0.18	295.25	51.67
MOCA-033	Soldador calificado	jor	0.18	637.37	111.54
Suma de Mano de obra					179.80
Equipo costo horario					
AMAIN-013	Equipo oxi-acetileno	hora	0.02	50.71	1.01
AMAIN-010	Soldadora marca Lincoln modelo SAE 300 cap. 300 Amp.	hora	0.02	110.12	2.20
Suma de Equipo costo horario					3.21
Costo directo					521.47
Indirectos de oficina				5.08 %	26.49
Indirectos de campo				4.15 %	21.64
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	58.35
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	107.48
PRECIO UNITARIO					628.95

**** SEISCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 95/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.4.1 Desagüe del area interior del balneario para bajar nivel freático de agua, y poder realizar trabajos de desensolve. hr

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Contrato					
BOMBA-002	Bomba de agua Triplex, Flujo: 71GPM y Presión: 137BARBomba de vacio, Flujo: 1600m3/h presión positiva 2BAR	hr	1.00	750.00	750.39
Suma de Contrato					750.39
Costo directo					750.39
Indirectos de oficina				5.08 %	38.12
Indirectos de campo				4.15 %	31.14
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	85.41
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	154.67
PRECIO UNITARIO					905.06

**** NOVECIENTOS CINCO PESOS 06/100 MXN ****

**ANALISIS DE PRECIO UNITARIO**

1.4.2 Relleno con material de grava de 1/2" para mejoramiento de textura en piso, acarreo, limpieza, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución sin perjudicar fauna acuática. m3

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
GR-05	Grava de 1/2"	m3	0.30	210.00	63.00
Suma de Material					63.00
Equipo					
RETRO-002	Retroexcavadora	hr	0.06	1,500.00	93.75
CAMION-12	Camion de volte 12 m3	hr	0.06	1,200.00	75.00
Suma de Equipo					168.75
Costo directo					231.75
Indirectos de oficina				5.08 %	11.77
Indirectos de campo				4.15 %	9.62
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	26.38
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	47.77
PRECIO UNITARIO					279.52

**** DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 52/100 MXN ****

**ANALISIS DE PRECIO UNITARIO**

1.4.3 Desensolve del ojo de atotonilco, con retiro de limos y arcillas a un espesor de 30 cm de profundidad, incluye maquinaria, cargas, descargas y acarreo de material a 1.5 km, conempla herramientas, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion. m3

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Equipo					
CAMION-12	Camion de volte 12 m3	hr	0.02	1,200.00	28.56
EXC-001	Excavadora Jumbo	hr	0.08	1,600.00	132.80
Suma de Equipo					161.36
Costo directo					161.36
Indirectos de oficina				5.08 %	8.20
Indirectos de campo				4.15 %	6.70
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	18.37
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	33.26
PRECIO UNITARIO					194.62

**** CIENTO NOVENTA Y CUATRO PESOS 62/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.5.1 Incluye retiro de 14 muebles de baño existentes Y 8 lavamanos, instalación de muebles sanitarios para todos los baños y grifería, reubicación e instalación de conexiones eléctricas, sanitarias e hidráulicas requeridas, retiro e instalación de cerámica en pisos y muros, remodelación de fachadas, suministro y aplicación de pintura vinílica en muros, suministro y colocación de puertas de acceso y mamparas divisorias, materiales, equipo y/o herramienta, retiro de material producto de demolición, acarreos, limpieza, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. lote

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Contrato					
BÑS-002	Consturccion de baños Exteriores	lote	1.00	296,631.70	296,631.70
Suma de Contrato					296,631.70
Costo directo					296,631.70
	Indirectos de oficina			5.08 %	15,068.89
	Indirectos de campo			4.15 %	12,310.22
	Financiamiento			0.00 %	0.00
	Utilidad			10.42 %	33,761.93
	Cargos adicionales			0.00 %	0.00
				0.00 %	0.00
	Total sobrecostos			0.00 %	61,141.03
PRECIO UNITARIO					357,772.73

** TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 73/100 MXN **

**ANALISIS DE PRECIO UNITARIO**

1.6.1 Demolición de losa de concreto con 10 cm de espesor por medios mecánicos, incluye limpieza del frente de trabajo, acarreo dentro de obra hasta 20 m, acarreo en camión de 12 m3 (carga con maquinaria) a punto final de depósito y todo lo necesario para su correcta ejecución. m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Mano de obra					
MOCA-001	Peón	jor	0.03	295.25	7.68
Suma de Mano de obra					7.68
Equipo					
RETRO-001	Retro excavadora con martillo para demolición.	hr	0.02	700.00	16.10
RETRO-002	Retroexcavadora	hr	0.05	1,500.00	75.00
CAMION-12	Camión de volte 12 m3	hr	0.05	1,200.00	60.00
Suma de Equipo					151.10
Costo directo					158.78
Indirectos de oficina				5.08 %	8.07
Indirectos de campo				4.15 %	6.59
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	18.07
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	32.73
PRECIO UNITARIO					191.51

**** CIENTO NOVENTA Y UN PESOS 51/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.6.4 Excavacion de terreno hasta una profundidad de 10 cm desde la losa de basquetbol, con medios mecanicos, incluye m2
afine de excavación, nivelacion y compactación de terreno, acarreo del material excavado dentro de obra hasta 20 m,
acarreo en camin de 12 m3 hasta el punto final y lo necesario para su correcta ejecución.

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
AGRE-014	Calhidra	saco	0.01	120.00	1.20
Suma de Material					1.20
Mano de obra					
MOCA-014	Albañil	jor	0.01	435.70	3.62
MOCA-001	Peón	jor	0.01	295.25	2.45
Suma de Mano de obra					6.07
Equipo					
CAMION-12	Camion de volte 12 m3	hr	0.02	1,200.00	25.20
RETRO-003	Retroexcavadora para nivelado y perfilado de terreno	hr	0.02	700.00	14.70
Suma de Equipo					39.90
Equipo costo horario					
AMALI-014	Bailarina neumática marca Wacker modelo BS 502i de gasolinaxde 700g/m y penetración de hasta 51 cm con zapata de 28 x 33 cms	hora	0.03	72.51	2.39
Suma de Equipo costo horario					2.39
Costo directo					
					49.56
Indirectos de oficina				5.08 %	2.52
Indirectos de campo				4.15 %	2.06
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	5.64
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	10.22
PRECIO UNITARIO					59.78

**** CINCUENTA Y NUEVE PESOS 78/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.6.2 Suministro y colado de concreto $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ a 15 cm de espesor en area de cancha, incluye trazo, nivelación y compactación al 90% de su prueba proctor de terreno, corte de junta de expansión, cimbrado y decimbrado. Asi como equipo de compactación, equipo topografico, colocacion de malla electrosoldada 6-6 / 10-10, mano de obra y herramienta. m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
ACES-001	Malla electrosoldadas 66-1010 / 1.02 kg/m2).	m2	1.05	27.00	28.35
AGRE-016	Agua potable	m3	0.01	25.00	0.25
Suma de Material					28.60
Mano de obra					
MOCU-002	Cuadrilla; Tareas Pesadas con Especialización. (0.25 Albañil + 1.00 Peón).	jor	1.00	81.86	81.86
Suma de Mano de obra					81.86
Herramienta					
HEMN-007	Carretilla honda con neumáticos Truper	pieza	0.00	486.00	0.12
HEMN-023	Regla de madera 1 1/2" x 3 1/2" x 8 1/4' = 3.61 PT	pt	0.00	144.40	0.66
Suma de Herramienta					0.78
Auxiliar					
PCON-002	Concreto 200 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm.	m3	0.15	1,667.85	250.18
PCIM-020	Preliminar de pasarelas de tablón de 1 1/2" x 10" x 8 1/4'.	pt	0.03	34.32	1.14
Suma de Auxiliar					251.32
Costo directo					362.56
Indirectos de oficina				5.08 %	18.42
Indirectos de campo				4.15 %	15.05
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	41.27
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	74.73
PRECIO UNITARIO					437.29

**** CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 29/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.6.3 Mantenimiento de accesorios deportivos como canastas y tableros, incluye anclaje de base en canastas, reparación, limpieza y pintura en accesorios en general. Así como mano de obra, equipo y herramienta necesario para su correcta ejecución. pza

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
PINT-ESM	PINTURA DE ESMALTE 1 LITRO MARCA COMEX	lt	5.00	131.28	656.40
Suma de Material					656.40
Mano de obra					
MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00	295.25	295.25
MOCA-009	Pintor	jor	1.00	368.45	368.45
Suma de Mano de obra					663.70
Costo directo					
					1,320.10
Indirectos de oficina				5.08 %	67.06
Indirectos de campo				4.15 %	54.78
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	150.25
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	272.10
PRECIO UNITARIO					1,592.20

**** UN MIL QUINIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS 20/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.6.4 **Suministro y colocación de pintura en cancha exterior y señalamientos, incluye material, limpieza fina, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.** m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
EPOX-001	Pintura epoxica para concreto	lt	0.13	150.00	19.50
Suma de Material					19.50
Mano de obra					
MOCA-009	Pintor	jor	0.03	368.45	11.31
MOCA-001	Peón	jor	0.03	295.25	9.06
Suma de Mano de obra					20.37
Herramienta					
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.02	20.37	0.41
HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.02	20.37	0.41
Suma de Herramienta					0.82
Costo directo					40.69
Indirectos de oficina				5.08 %	2.07
Indirectos de campo				4.15 %	1.69
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	4.63
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	8.39
PRECIO UNITARIO					49.08

**** CUARENTA Y NUEVE PESOS 08/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

2.1.1 Colocación de firme de concreto F'c = 150 kg/cm² a 15 cm de espesor, de 2.5 m x 4.0 m en area de asadores, incluye trazo, nivelación y compactación del terreno para desplante de firme, así como suministro y colocación de cimbra, suministro y colado de concreto, descimbrado, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
ACEL-007	Clavo con cabeza de 2"	kg	0.10	25.00	2.50
ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg.	kg	0.10	10.30	1.03
MACI-003	Duela económica 3/4" x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	0.02	34.24	0.80
Suma de Material					4.33
Mano de obra					
MOCA-002	Ayudante general	jor	0.05	295.25	14.76
MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor	0.07	788.37	55.19
Suma de Mano de obra					69.95
Herramienta					
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.02	69.95	1.40
HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.02	69.95	1.40
Suma de Herramienta					2.80
Equipo costo horario					
AMALI-014	Bailarina neumática marca Wacker modelo BS 502i de gasolinaxde 700g/m y penetración de hasta 51 cm con zapata de 28 x 33 cms	hora	0.01	72.51	0.73
Suma de Equipo costo horario					0.73
Auxiliar					
PCON-005	Concreto 150 Kg/cm ² agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm.	m3	0.15	1,540.85	231.13
Suma de Auxiliar					231.13
Costo directo					308.94
Indirectos de oficina				5.08 %	15.69
Indirectos de campo				4.15 %	12.82
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	35.16
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	63.68
PRECIO UNITARIO					372.62

**** TRESCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 62/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

2.1.2 Construcción de asador a base de block de 10 x 20 x 40 cm, armado con varilla corrugada de 3/8", con emplaste fino como recubrimiento, con estructura para asador a base de ángulo y varilla lisa de 3/8". Incluye material, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. pza

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
MSAL-004	Block hueco RBH-40 de 12 x 20 x 40 cms. tipo intermedio (precio en fábrica)	pza	51.00	10.00	510.00
ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg.	kg	0.10	10.30	1.03
ACEL-007	Clavo con cabeza de 2"	kg	0.10	25.00	2.50
MAGA-034	Duela 3/4" x 4 x 2.50.	m2	0.69	40.00	27.60
SOLD-6013	Soldadura 6013	kg	0.15	55.00	8.25
INME-052	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fy = 4200 kg/cm2	pza	2.93	130.00	380.90
ANG-1 1/2	Angulo de 1 1/2" X 0.125" A36" A36	kg	6.22	18.00	112.00
AACE-0013	Placa comercial A36 espesor de 6.4 x 101.6 mm (1/4" x 4')	kg	0.00	23.07	0.00
AACE-0013	Placa comercial A36 espesor de 6.4 x 101.6 mm (1/4" x 4')	kg	0.00	23.07	0.00
Suma de Material					1,042.28
Mano de obra					
MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor	2.00	788.37	1,576.74
Suma de Mano de obra					1,576.74
Auxiliar					
PCON-009	Concreto 200 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm.	m3	0.14	1,666.98	240.05
PMEZ-022	Mezcla mortero-arena 1:4	m3	0.02	1,308.73	31.92
PMEZ-034	Mezcla cemento-arena cernida 1:2	m3	0.02	2,126.75	43.39
Suma de Auxiliar					315.36
Costo directo					2,934.38
Indirectos de oficina				5.08 %	149.07
Indirectos de campo				4.15 %	121.78
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	333.98
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	604.83
PRECIO UNITARIO					3,539.21

**** TRES MIL QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 21/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

2.1.3 Fabricación de mesas y bancas de concreto para área de asadores, incluye suministro, cimbrado, colado y descimbrado, incluye pinutra así como mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta pza

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg.	kg	3.00	10.30	30.90
ACEL-007	Clavo con cabeza de 2"	kg	1.00	25.00	25.00
INME-052	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fy = 4200 kg/cm2	pza	6.00	130.00	780.00
MSAL-004	Block hueco RBH-40 de 12 x 20 x 40 cms. tipo intermedio (precio en fábrica)	pza	45.00	10.00	450.00
RECO-035	Pintura pro-1000-plus 300 1 lt vinifica mate para interiores y exteriores blanco y colores pastel	lt	2.25	89.70	201.83
Suma de Material					1,487.73
Mano de obra					
FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.10	3,792.68	379.27
MOCA-002	Ayudante general	jor	3.50	295.25	1,033.38
MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor	3.50	788.37	2,759.30
Suma de Mano de obra					4,171.95
Herramienta					
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.00	3,792.68	7.59
HEMN-007	Carretilla honda con neumáticos Truper	pieza	0.02	486.00	9.72
HEMN-023	Regla de madera 1 1/2" x 3 1/2" x 8 1/4' = 3.61 PT	pt	0.05	144.40	7.22
HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.00	3,792.68	7.59
Suma de Herramienta					32.12
Auxiliar					
PCON-007	Concreto 150 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 12 a 15 cm.	m3	0.69	1,540.85	1,063.19
PMEZ-022	Mezcla mortero-arena 1:4	m3	0.09	1,308.73	119.68
PMEZ-034	Mezcla cemento-arena cernida 1:2	m3	0.04	2,126.75	81.35
Suma de Auxiliar					1,264.22
Contrato					
CIMBRA-M2	Contrato para cimbra (subcontrato)	m2	7.50	140.00	1,050.00
Suma de Contrato					1,050.00
Costo directo					
					8,006.02
Indirectos de oficina				5.08 %	406.71
Indirectos de campo				4.15 %	332.25
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	911.23
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	1,650.18

PRECIO UNITARIO

9,656.20

**** NUEVE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 20/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

2.1.4 Construcción de palapas para mesas de asadores a base de lámina, incluye postes, polineria, lámina, soldadura, pintura, materiales, herramienta, mano de obra, y todo lo necesario para su correcta ejecución. pza

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
PINT-ESM	PINTURA DE ESMALTE 1 LITRO MARCA COMEX	lt	0.50	131.28	65.64
SOLD-6013	Soldadura 6013	kg	0.50	55.00	27.50
POLIN-4	polin de 4" x 6m cal-14	pza	2.66	442.00	1,175.72
MAFI-736	Pija autotaladrante con hexagonal 1/4 x 1"	pza	50.00	1.16	58.00
LAM-CAL26	Lamina galvanizada acanalada cal 26	pza	2.00	1,300.00	2,600.00
PTR-3 3/16	PTR 3.0" X 3.0" X 3/16" DE 6.10 m	pza	2.00	548.00	1,096.00
Suma de Material					5,022.86
Mano de obra					
MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jour	2.50	788.37	1,970.93
Suma de Mano de obra					1,970.93
Herramienta					
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.00	1,970.93	3.94
HEMN-007	Carretilla honda con neumáticos Truper	pieza	0.02	486.00	9.72
HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	rta/día	0.01	14.86	0.15
HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.00	1,970.93	3.94
Suma de Herramienta					17.75
Auxiliar					
PCON-007	Concreto 150 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 12 a 15 cm.	m3	0.31	1,540.85	473.04
Suma de Auxiliar					473.04
Costo directo					7,484.58
Indirectos de oficina				5.08 %	380.22
Indirectos de campo				4.15 %	310.61
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	851.88
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	1,542.70
PRECIO UNITARIO					9,027.28

**** NUEVE MIL VEINTISIETE PESOS 28/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

2.2.1 Instalacion de fuente flotante

m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
FUENTE-S01	Aereador marca otterbine de 1/2 HP, para mover 195 GPM, Voltaje de 230.	pza	1.00	103,700.00	103,700.00
CONEX FUENTE	conexiones para fuente	pza	1.00	2,000.00	2,000.00
ILUM.01	Iluminacion decorativa para fuente	pza	1.00	15,000.00	15,000.00
Suma de Material					120,700.00
Mano de obra					
MOCA-015	Electricista	jor	2.00	411.33	822.66
Suma de Mano de obra					822.66
Costo directo					121,522.66
Indirectos de oficina				5.08 %	6,173.35
Indirectos de campo				4.15 %	5,043.19
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	13,831.42
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	25,047.97
PRECIO UNITARIO					146,570.63

**** CIENTO CUARENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS SETENTA PESOS 63/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

3.1.1 Incluye 3 regaderas al aire libre, cimentaciones, muros de block acabado con enjarre de mortero, dala de cerramiento, losa, colado de firme de concreto, suministro y colocación de puertas de herrería para exterior y ventanearía, suministro y colocación de mamparas divisorias, instalación de cerámica en muros, suministro y colocación de instalaciones hidráulicas para 3 sanitarios y 2 lavabos, instalaciones eléctricas para iluminación, suministro y aplicación de pintura vinílica en muros interiores y exteriores, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. pza

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Contrato					
BÑOS-002	Consturccion de baños	pza	1.00	103,159.00	103,159.00
	Suma de Contrato				103,159.00
	Costo directo				103,159.00
	Indirectos de oficina			5.08 %	5,240.48
	Indirectos de campo			4.15 %	4,281.10
	Financiamiento			0.00 %	0.00
	Utilidad			10.42 %	11,741.32
	Cargos adicionales			0.00 %	0.00
	Total sobrecostos			0.00 %	21,262.89
	PRECIO UNITARIO				124,421.89

**** CIENTO VEINTICUATRO MIL CUATROCIENTOS VEINTIUN PESOS 89/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

3.2.1 Incluye cimentaciones, muros de block acabado con enjarre de mortero, dala de cerramiento, losa, colado de firme de concreto, suministro y colocación de puertas de herrería para exterior y ventanearía, suministro y colocación de mamparas divisorias, instalación de cerámica en muros, suministro y colocación de instalaciones hidráulicas para 3 sanitarios, 2 lavabos y 4 espacios para vestidor, instalaciones eléctricas para iluminación, suministro y aplicación de pintura vinílica en muros interiores y exteriores, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. pza

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Contrato					
VEST-001	Construccion de vestidores	pza	1.00	176,434.31	176,434.31
	Suma de Contrato				176,434.31
	Costo directo				176,434.31
	Indirectos de oficina			5.08 %	8,962.86
	Indirectos de campo			4.15 %	7,322.02
	Financiamiento			0.00 %	0.00
	Utilidad			10.42 %	20,081.34
	Cargos adicionales			0.00 %	0.00
	Total sobrecostos			0.00 %	36,366.23
PRECIO UNITARIO					212,800.54

** DOSCIENTOS DOCE MIL OCHOCIENTOS PESOS 54/100 MXN **

**ANALISIS DE PRECIO UNITARIO**

3.3.1 Incluye conexiones necesarias, equipo y/o herramienta, material, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
BOMBA SUM	bomba sumergible de 2.5"	pza	1.00	8,845.43	8,845.43
CONEXIONES	lote de conexiones electricas para bomba	lote	1.00	1,500.00	1,500.00
Suma de Material					10,345.43
Costo directo					10,345.43
Indirectos de oficina				5.08 %	525.55
Indirectos de campo				4.15 %	429.34
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	1,177.49
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	2,132.38
PRECIO UNITARIO					12,477.81

**** DOCE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 81/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO					
3.4.1 Trazo, nivelación, excavación y colado de bases para sujeción de postes de rejás.					m2
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
AGRE-014	Calhidra	saco	0.01	120.00	1.20
Suma de Material					1.20
Mano de obra					
MOCA-002	Ayudante general	jor	0.02	295.25	5.91
MOCA-014	Albañil	jor	0.02	435.70	8.71
MOCA-002	Ayudante general	jor	0.02	295.25	5.91
Suma de Mano de obra					20.53
Auxiliar					
PCON-005	Concreto 150 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm.	m3	0.06	1,540.85	98.61
Suma de Auxiliar					98.61
Costo directo					120.34
Indirectos de oficina				5.08 %	6.11
Indirectos de campo				4.15 %	4.99
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	13.70
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	24.80
PRECIO UNITARIO					145.14
** CIENTO CUARENTA Y CINCO PESOS 14/100 MXN **					



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

3.4.2 Suministro e instalación de postes, rejas, abrazaderas, pasadores, y rejas para anclaje baranda perimetral, equipo y/o herramienta, material, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
REJA PRE	Panel de reja prefabricada 2.00 x 2.00	m2	0.25	1,250.00	312.50
Suma de Material					312.50
Mano de obra					
MOCA-002	Ayudante general	jor	0.02	295.25	5.91
MOCA-024	Aluminero	jor	0.02	411.33	8.23
MOCA-040	Ayudante aluminero	jor	0.02	318.57	6.37
Suma de Mano de obra					20.51
Costo directo					
					333.01
Indirectos de oficina				5.08 %	16.92
Indirectos de campo				4.15 %	13.82
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	37.90
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	68.64
PRECIO UNITARIO					401.65

**** CUATROCIENTOS UN PESOS 65/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

3.5.1 **Trazo, nivelacion excavacion y cimentacion para recibir soportes de gradas.** m

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
INME-052	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fy = 4200 kg/cm2	pza	0.22	130.00	29.12
Suma de Material					29.12
Mano de obra					
MOCU-002	Cuadrilla; Tareas Pesadas con Especialización. (0.25 Albañil + 1.00 Peón).	jor	0.67	81.86	54.52
MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor	0.03	788.37	19.71
Suma de Mano de obra					74.23
Herramienta					
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.02	74.23	1.48
HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.02	74.23	1.48
Suma de Herramienta					2.96
Auxiliar					
PCON-005	Concreto 150 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm.	m3	0.08	1,540.85	127.43
Suma de Auxiliar					127.43
Costo directo					233.74
Indirectos de oficina				5.08 %	11.87
Indirectos de campo				4.15 %	9.70
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	26.60
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	0.00
					48.18
PRECIO UNITARIO					281.92

** DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 92/100 MXN **



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

3.5.2 Soportes para estructura de grada a base de PTR 3.0x3.0 blanco, modulados @ 4 mts, y polineria de 6" para asiento, pza incluye soldadura, pintura anticorrosiva de acabado, materiales, herramienta y equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta fabricación.

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
PTR-3 3/16	PTR 3.0" X 3.0" X 3/16" DE 6.10 m	pza	9.00	548.00	4,932.00
POLIN-6	Polin de 6" 6m cal-14	pza	33.30	720.00	23,976.00
SOLD-6013	Soldadura 6013	kg	30.00	55.00	1,650.00
PINT-ESM	PINTURA DE ESMALTE 1 LITRO MARCA COMEX	lt	10.68	131.28	1,402.07
Suma de Material					31,960.07
Mano de obra					
FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.10	6,105.34	610.53
MOCA-033	Soldador calificado	jor	5.00	637.37	3,186.85
MOCU-023	Cuadrilla No 23 (1 Pintor + 1 Ayudante general)	jor	2.00	721.12	1,442.24
MOCA-002	Ayudante general	jor	5.00	295.25	1,476.25
Suma de Mano de obra					6,715.87
Herramienta					
HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	rta/día	0.02	14.86	0.30
HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.02	6,105.34	122.11
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.02	6,105.34	122.11
Suma de Herramienta					244.52
Equipo costo horario					
AMAIN-010	Soldadora marca Lincoln modelo SAE 300 cap. 300 Amp.	hora	0.03	110.12	2.75
AMAIN-013	Equipo oxi-acetileno	hora	0.03	50.71	1.27
Suma de Equipo costo horario					4.02
Costo directo					38,924.48
Indirectos de oficina				5.08 %	1,977.36
Indirectos de campo				4.15 %	1,615.37
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	4,430.29
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	8,023.02
PRECIO UNITARIO					46,947.50

** CUARENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS 50/100 MXN **



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

3.6.1 barbecho de terreno para preparacion de sembrado de pasto natural. incluye maquinaria y equipo necesario para su correcta ejecución. lote

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Equipo				
TRACTOR	Tractor agricola	ha	1.00	1,300.00	1,300.00
	Suma de Equipo				1,300.00
	Costo directo				1,300.00
	Indirectos de oficina			5.08 %	66.04
	Indirectos de campo			4.15 %	53.95
	Financiamiento			0.00 %	0.00
	Utilidad			10.42 %	147.96
	Cargos adicionales			0.00 %	0.00
	Total sobrecostos			0.00 %	267.95

PRECIO UNITARIO

1,567.95

**** UN MIL QUINIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 95/100 MXN ****

**ANALISIS DE PRECIO UNITARIO**

3.6.2 Rastreada de terreno para preparacion de sembrado de pasto natural, incluye maquinaria y equipo necesario para su correcta ejecución. lote

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Equipo				
TRACTOR	Tractor agricola	ha	1.00	1,300.00	1,300.00
	Suma de Equipo				1,300.00
	Costo directo				1,300.00
	Indirectos de oficina			5.08 %	66.04
	Indirectos de campo			4.15 %	53.95
	Financiamiento			0.00 %	0.00
	Utilidad			10.42 %	147.96
	Cargos adicionales			0.00 %	0.00
	Total sobrecostos			0.00 %	267.95
					1,567.95

PRECIO UNITARIO

**** UN MIL QUINIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 95/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

3.6.3 **Lasereada en terreno para preparación de sembrado de pasto natural, incluye maquinaria y equipo necesario para su correcta ejecución.** hr

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Equipo				
TRACTOR-LASER	Tractor agrícola con nivelador laser.	hr	1.00	800.00	800.00
	Suma de Equipo				800.00
	Costo directo				800.00
	Indirectos de oficina			5.08 %	40.64
	Indirectos de campo			4.15 %	33.20
	Financiamiento			0.00 %	0.00
	Utilidad			10.42 %	91.05
	Cargos adicionales			0.00 %	0.00
	Total sobrecostos			0.00 %	164.89
					964.89

PRECIO UNITARIO

**** NOVECIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 89/100 MXN ****

**ANALISIS DE PRECIO UNITARIO**

3.6.3 Suministro y siembre de pasto natural en cancha de futbol soccer, incluye mano de obra especializada, material, equipo especial y herramienta. m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
CESPED-NAT	semilla para pasto natural para areas verdes	kg	0.03	287.00	7.18
AGRE-016	Agua potable	m3	0.04	25.00	1.00
Suma de Material					8.18
Mano de obra					
JARDINERO	jardinero	jor	0.00	702.03	1.17
MOCA-002	Ayudante general	jor	0.00	295.25	0.49
Suma de Mano de obra					1.66
Costo directo					9.84
Indirectos de oficina				5.08 %	0.50
Indirectos de campo				4.15 %	0.41
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	1.12
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	2.03

PRECIO UNITARIO**** ONCE PESOS 87/100 MXN ******11.87**



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

3.6.4 Suministro de podadora autopropulsada para mantenimiento de pasto natural en cancha de futbol soccer y áreas verdes. Incluye flete. pza

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Material				
PODA	podadora autopropulsada	pza	1.00	7,830.00	7,830.00
	Suma de Material				7,830.00
	Costo directo				7,830.00
	Indirectos de oficina			5.08 %	397.76
	Indirectos de campo			4.15 %	324.95
	Financiamiento			0.00 %	0.00
	Utilidad			10.42 %	891.19
	Cargos adicionales			0.00 %	0.00
	Total sobrecostos			0.00 %	1,613.90

PRECIO UNITARIO

9,443.90

**** NUEVE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 90/100 MXN ****



Municipio de Lopez Chihuahua, Mexico Tarjetas de Precios Unitarios	Fecha: 13/03/2019 00:00 Hoja: 1/1
---	--------------------------------------

Obra: REMODELACION DE PROYECTO OJO DE ATOTONILCO

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

1.1.1 Remodelación de baños de auditorio, incluye retiro de muebles existentes, rehabilitación de padres y cielos en su totalidad, suministro e instalación de muebles y accesorios, limpieza fina. lote

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Contrato				
BÑS-001	Remodelacion de baños	lote	1.00	272,928.90	272,928.90
	Suma de Contrato				272,928.90
	Costo directo				272,928.90
	Indirectos de oficina			5.08 %	13,864.79
	Indirectos de campo			4.15 %	11,326.55
	Financiamiento			0.00 %	0.00
	Utilidad			10.42 %	31,064.13
	Cargos adicionales			0.00 %	0.00
	Total sobrecostos			0.00 %	56,255.47
	PRECIO UNITARIO				329,184.37

** TRESCIENTOS VEINTINUEVE MIL CIENTO OCHENTA Y CUATRO PESOS 37/100 MXN **



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.1.2 Suministro e instalación de lámparas para iluminación general del gimnasio, incluye materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación. pza

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
DIMA-026	Poliducto naranja de 13 mm	m	3.00	4.00	12.00
LAMP-VUL	Lámpara tipo bulbo de 12w, 127vAC, 6500k, 840lm, 180 grados del Haz de luz, dimensiones: d118*h60mm, 30,000 hrs de vida útil, 2 años de garantía.	pza	1.00	226.20	226.20
Suma de Material					238.20
Mano de obra					
MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor	0.10	787.32	78.73
Suma de Mano de obra					78.73
Herramienta					
HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	rta/día	2.00	14.86	29.72
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.02	78.73	1.57
HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.02	78.73	1.57
Suma de Herramienta					32.86
Costo directo					
					349.79
Indirectos de oficina				5.08 %	17.77
Indirectos de campo				4.15 %	14.52
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	39.81
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	72.10
PRECIO UNITARIO					421.89

**** CUATROCIENTOS VEINTIUN PESOS 89/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.1.3 Aplicación de pintura en nave estructural de gimnasio a una altura de 10 a 13 mts de altura, incluye pintura anticorrosiva, andamios, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta aplicación. m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
PINT-ESM	PINTURA DE ESMALTE 1 LITRO MARCA COMEX	lt	0.41	131.28	54.22
RECU-061	Thinner regular 1 litros marca Comex	lt	0.25	52.00	13.00
Suma de Material					67.22
Mano de obra					
MOCU-023	Cuadrilla No 23 (1 Pintor + 1 Ayudante general)	jor	0.05	721.12	36.06
Suma de Mano de obra					36.06
Herramienta					
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.02	36.06	0.72
HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.02	36.06	0.72
HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	rta/día	1.00	14.86	14.86
Suma de Herramienta					16.30
Costo directo					119.58
Indirectos de oficina				5.08 %	6.07
Indirectos de campo				4.15 %	4.96
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	13.61
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	24.65
PRECIO UNITARIO					144.23

**** CIENTO CUARENTA Y CUATRO PESOS 23/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.1.4 Reposición y protección de vidrios para ventanearía perimetral, incluye vidrios, rehabilitación de enrejado, trabajos a una altura de hasta 7 mts, se contemplan andamios, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación. pza

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
VID-3 MM	Vidrio Trasp. 3 mm	pza	1.00	3,000.00	3,000.00
PINT-ESM	PINTURA DE ESMALTE 1 LITRO MARCA COMEX	lt	0.25	131.28	32.82
RECU-061	Thinner regular 1 litros marca Comex	lt	0.25	52.00	13.00
Suma de Material					3,045.82
Mano de obra					
MOCA-009	Pintor	jor	0.20	368.45	73.69
MOCU-013	Cuadrilla No 13 (1 Aluminero + 1 Ayudante aluminero)	jor	0.15	787.32	118.10
Suma de Mano de obra					191.79
Herramienta					
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.02	191.79	3.84
HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.02	191.79	3.84
Suma de Herramienta					7.68
Costo directo					3,245.29
Indirectos de oficina				5.08 %	164.86
Indirectos de campo				4.15 %	134.68
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	369.37
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	668.91
PRECIO UNITARIO					3,914.20

**** TRES MIL NOVECIENTOS CATORCE PESOS 20/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.1.5 Instalación de duela sobre piso pulido, incluye colocación de estructura a base de fajilla de madera y triplay para recibir duelas, hule espuma en caso de ser necesario, duela de uso rudo y aplicación de aditivo para protección de duela, se considera equipo especializado, herramienta, mano de obra calificada y todo lo necesario para su correcta instalación. m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Contrato					
INST-DUELA6MM	VyC INTERIORES (suministro y colocacion de piso laminado 6mm)	m2	1.00	320.82	320.82
Suma de Contrato					320.82
Costo directo					320.82
Indirectos de oficina				5.08 %	16.30
Indirectos de campo				4.15 %	13.31
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	36.51
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	66.13
PRECIO UNITARIO					386.95

**** TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 95/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.1.6 **Suministro y Aplicación de pintura en muros exteriores e interiores de gimnasio, hasta una altura promedio de 13 mts, incluye lavado, resane y sellado de muros en partes requeridas únicamente, se incluye andamios, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta aplicación.** m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	importe
Material					
RECO-035	Pintura pro-1000-plus 300 1 lt vinilica mate para interiores y exteriores blanco y colores pastel	lt	0.25	89.70	22.43
Suma de Material					22.43
Mano de obra					
MOCU-023	Cuadrilla No 23 (1 Pintor + 1 Ayudante general)	jor	0.03	721.12	18.03
Suma de Mano de obra					18.03
Herramienta					
HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	mta/día	0.01	14.86	0.15
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.02	18.03	0.36
HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.02	18.03	0.36
Suma de Herramienta					0.87
Costo directo					41.33
Indirectos de oficina				5.08 %	2.10
Indirectos de campo				4.15 %	1.72
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	4.70
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	0.00
PRECIO UNITARIO					49.85

**** CUARENTA Y NUEVE PESOS 85/100 MXN ****

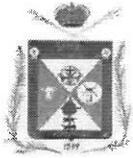


ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.1.7 Suministro y colocación de poliuretano en todo el perímetro del gimnasio para evitar incubación de roedores hasta a una altura de 11 mts. Incluye andamios, herramientas, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
PASA-087	Poliuretano modificado 1 componente horizontal/vertical 525 V cubeta de 19 lts marca Pasa	cb	0.02	3,126.00	62.52
Suma de Material					62.52
Herramienta					
HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	rta/día	0.25	14.86	3.72
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.02	0.00	0.00
HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.02	0.00	0.00
Suma de Herramienta					3.72
Contrato					
POL-001	Aplicacion de poliuretano espesor 1 1/4"	m2	1.00	75.48	75.48
Suma de Contrato					75.48
Costo directo					141.72
Indirectos de oficina				5.08 %	7.20
Indirectos de campo				4.15 %	5.88
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	16.13
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	29.21
PRECIO UNITARIO					170.93

**** CIENTO SETENTA PESOS 93/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.2.1 Incluye suministro e instalación de bomba.

pza

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
BOMBA-001	Truper BOS-1-1/2SM, Bomba eléctrica sumergible de uso rudo, para agua sucia, 1 1/2 HP	pza	1.00	2,835.52	2,835.52
Suma de Material					2,835.52
Mano de obra					
MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor	1.00	787.32	787.32
Suma de Mano de obra					787.32
Herramienta					
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.02	787.32	15.75
HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.02	787.32	15.75
Suma de Herramienta					31.50
Costo directo					
					3,654.34
Indirectos de oficina				5.08 %	185.64
Indirectos de campo				4.15 %	151.66
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	415.93
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	753.22
PRECIO UNITARIO					4,407.56

**** CUATRO MIL CUATROCIENTOS SIETE PESOS 56/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.2.2 Colocación de conexiones para iluminación decorativa en área pza

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
LAMP-LEDR	Luminario Down Light led, 20w, 1800lm, 100-265vAC, empotrable, atenuable, 40004500k, carcasa color blanco, pantalla soft, dimensiones: φ200*80mm	pza	1.00	1,102.00	1,102.00
LAMP-LEDR2	Luminario Down Light led, 15w, 1620lm, 85-265vAC, empotrable, atenuable, 40004500k, carcasa color blanco, pantalla soft, dimensiones: φ180*74mm, empotramiento: φ170mm	pza	1.00	939.60	939.60
TPLUS-1/2	Tubo plus de 1/2 por 4m	pza	2.00	62.19	124.38
Suma de Material					2,165.98
Mano de obra					
MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor	0.30	787.32	236.20
Suma de Mano de obra					236.20
Herramienta					
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.02	236.20	4.72
HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.02	236.20	4.72
Suma de Herramienta					9.44
Costo directo					2,411.62
Indirectos de oficina				5.08 %	122.51
Indirectos de campo				4.15 %	100.08
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	274.48
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	497.08
PRECIO UNITARIO					2,908.70

**** DOS MIL NOVECIENTOS OCHO PESOS 70/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.2.3 **Suministro y aplicación de pintura en fuente, materiales, equipo y/o herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.** m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
RECO-010	Pintura vinimex 700 vinil acrílica de lujo para interiores y exteriores 19 lit blanco y regulares	cb	0.01	1,725.00	22.94
Suma de Material					22.94
Mano de obra					
MOCU-023	Cuadrilla No 23 (1 Pintor + 1 Ayudante general)	jor	0.05	721.12	36.06
Suma de Mano de obra					36.06
Herramienta					
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.02	36.06	0.72
HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.02	36.06	0.72
Suma de Herramienta					1.44
Costo directo					
					60.44
Indirectos de oficina				5.08 %	3.07
Indirectos de campo				4.15 %	2.51
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	6.88
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	12.46
PRECIO UNITARIO					72.90

**** SETENTA Y DOS PESOS 90/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.3.8 Subcontrato de sistema electrico para iluminacion decorativa en area de compuerta y puente, incluye materiales, mano de obra, equipo y herramienta. Iote

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Contrato					
INST-ELECTMO	INSTALACIONES ELECTRICAS MONTOYA (SUMINISTRO E INSTALACION DE INSTALACIONES ELECTRICAS)	IOTE	1.00	19,306.92	19,306.92
Suma de Contrato					19,306.92
Costo directo					19,306.92
Indirectos de oficina				5.08 %	980.79
Indirectos de campo				4.15 %	801.24
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	2,197.47
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	3,979.50
PRECIO UNITARIO					23,286.42

**** VEINTITRES MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 42/100 MXN ****

**ANALISIS DE PRECIO UNITARIO**

1.3.1 **Suministro y colocación de piedra artificial para muros en área de compuertas y puente, incluye materiales, mano de obra, equipo y lo necesario para su correcta ejecución.** m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
PIED-ART	Piedra artificial para acabado en muro	m2	1.00	400.00	400.00
PEGAZ	Pegazulejo	Caja	0.08	80.00	6.40
Suma de Material					406.40
Mano de obra					
MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor	0.05	788.37	39.42
Suma de Mano de obra					39.42
Costo directo					445.82
Indirectos de oficina				5.08 %	22.65
Indirectos de campo				4.15 %	18.50
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	50.74
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	91.89
PRECIO UNITARIO					537.71

**** QUINIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 71/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.3.2 **Suministro y colocación de pintura en área de muros de compuertas y puente, incluye material, mano de obra, herramienta y equipo.** m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
PINT-EPOX	Pintura epoxica	Bote	0.01	4,500.00	58.50
RECU-061	Thinner regular 1 litros marca Comex	lt	0.01	52.00	0.26
Suma de Material					58.76
Mano de obra					
MOCA-002	Ayudante general	jor	0.06	295.25	16.53
MOCA-009	Pintor	jor	0.06	368.45	20.63
Suma de Mano de obra					37.16
Costo directo					
					95.92
Indirectos de oficina				5.08 %	4.87
Indirectos de campo				4.15 %	3.98
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	10.92
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	19.77
PRECIO UNITARIO					115.69

**** CIENTO QUINCE PESOS 69/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.3.3 Construcción de puente peatonal en área de compuertas de 1 m2, a base varilla de 1/2" y concreto, incluye material, mano de obra, equipo menor, herramienta, cimbra y descimbra. m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del #. 4 (1/2") fyp = 4200 kg/cm2 marca Hylsa	kg	42.72	20.20	862.94
ACEL-007	Clavo con cabeza de 2"	kg	0.30	25.00	7.50
ALAMB-REC	Alambre recocido	kg	0.70	22.00	15.40
MAGA-034	Duela 3/4" x 4 x 2.50.	m2	1.60	40.00	64.00
Suma de Material					949.84
Mano de obra					
MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor	0.40	788.37	315.35
Suma de Mano de obra					315.35
Auxiliar					
PCON-009	Concreto 200 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm.	m3	0.16	1,666.98	266.72
Suma de Auxiliar					266.72
Costo directo					1,531.91
Indirectos de oficina				5.08 %	77.82
Indirectos de campo				4.15 %	63.57
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	174.36
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	315.75
PRECIO UNITARIO					1,847.66

**** UN MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS 66/100 MXN ****

**ANALISIS DE PRECIO UNITARIO**

1.3.4 Instalación de cerámica antiderrapante en corredor peatonal de compuertas a 1.0 metro de ancho, incluye mano de obra especializada, material, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
PISOANT	Piso ceramico antiderrapante	m2	1.10	200.00	220.00
CEMCREST	cemento crest	Caja	0.35	85.00	29.75
BOQU	Emboquillador para azulejo de baño	Caja	0.10	105.00	10.50
Suma de Material					260.25
Mano de obra					
MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor	0.13	768.37	98.55
Suma de Mano de obra					98.55
Costo directo					
Indirectos de oficina				5.08 %	18.23
Indirectos de campo				4.15 %	14.89
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	40.84
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	73.96
PRECIO UNITARIO					432.76

**** CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 76/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.3.5 **Fabricación e instalación de pasamanos de seguridad en corredor peatonal, incluye material, mano de obra especializada, equipo, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.** m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
TUB-CIRC-2-C40	Tubo circular de 2" cedula 40	pza	1.60	200.00	320.00
SOLD-6013	Soldadura 6013	kg	0.16	55.00	8.80
PINT-ESM	PINTURA DE ESMALTE 1 LITRO MARCA COMEX	lt	0.07	131.28	9.66
Suma de Material					338.46
Mano de obra					
MOCA-002	Ayudante general	jor	0.03	295.25	7.38
MOCA-009	Pintor	jor	0.03	368.45	9.21
MOCA-002	Ayudante general	jor	0.18	295.25	51.67
MOCA-033	Soldador calificado	jor	0.18	637.37	111.54
Suma de Mano de obra					179.80
Equipo costo horario					
AMAIN-013	Equipo oxi-acetileno	hora	0.80	50.71	40.57
AMAIN-010	Soldadora marca Lincoln modelo SAE 300 cap. 300 Amp.	hora	0.80	110.12	88.10
Suma de Equipo costo horario					128.67
Costo directo					646.93
Indirectos de oficina				5.08 %	32.86
Indirectos de campo				4.15 %	26.85
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	73.63
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	133.34
PRECIO UNITARIO					780.27

**** SETECIENTOS OCHENTA PESOS 27/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.3.6 Instalación de escalera sumergible de acero inoxidable en área de compuertas, incluye suministro, mano de obra y herramienta. pza

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
ESCAL	ESCALERILLA DE ACERO INOXIDABLE	pza	1.00	3,632.00	3,632.00
Suma de Material					3,632.00
Mano de obra					
MOCA-002	Ayudante general	jor	0.33	295.25	98.32
MOCA-014	Albañil	jor	0.33	435.70	145.09
Suma de Mano de obra					243.41
Costo directo					
					3,875.41
Indirectos de oficina				5.08 %	196.87
Indirectos de campo				4.15 %	160.83
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	441.09
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	798.79
PRECIO UNITARIO					4,674.20

**** CUATRO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 20/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.3.7 **Fabricacion e instalacion de pasamanos de seguridad en corredor peatonal, incluye material, mano de obra especializada, equipo, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.** m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
TUB-CIRC-2-C40	Tubo circular de 2" cedula 40	pza	1.60	200.00	320.00
SOLD-6013	Soldadura 6013	kg	0.16	55.00	8.80
PINT-ESM	PINTURA DE ESMALTE 1 LITRO MARCA COMEX	lt	0.07	131.28	9.66
Suma de Material					338.46
Mano de obra					
MOCA-002	Ayudante general	jor	0.03	295.25	7.38
MOCA-009	Pintor	jor	0.03	368.45	9.21
MOCA-002	Ayudante general	jor	0.18	295.25	51.67
MOCA-033	Soldador calificado	jor	0.18	637.37	111.54
Suma de Mano de obra					179.80
Equipo costo horario					
AMAIN-013	Equipo oxi-acetileno	hora	0.02	50.71	1.01
AMAIN-010	Soldadora marca Lincoln modelo SAE 300 cap. 300 Amp.	hora	0.02	110.12	2.20
Suma de Equipo costo horario					3.21
Costo directo					
					521.47
Indirectos de oficina				5.08 %	26.49
Indirectos de campo				4.15 %	21.64
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	59.35
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	107.48
PRECIO UNITARIO					628.95

**** SEISCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 95/100 MXN ****

**ANALISIS DE PRECIO UNITARIO**

1.4.1 Desagüe del area interior del balneario para bajar nivel freático de agua, y poder realizar trabajos de desensolve. hr

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Contrato					
BOMBA-002	Bomba de agua Triplex, Flujo: 71GPM y Presión: 137BARBomba de vacío, Flujo: 1600m3/h presión positiva 2BAR	hr	1.00	750.00	750.39
Suma de Contrato					750.39
Costo directo					
					750.39
Indirectos de oficina				5.08 %	38.12
Indirectos de campo				4.15 %	31.14
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	85.41
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	154.67
PRECIO UNITARIO					905.06

**** NOVECIENTOS CINCO PESOS 06/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.4.2 Relleno con material de grava de 1/2" para mejoramiento de textura en piso, acarreo, limpieza, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución sin perjudicar fauna acuática. m3

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
GR-05	Grava de 1/2"	m3	0.30	210.00	63.00
	Suma de Material				63.00
Equipo					
RETRO-002	Retroexcavadora	hr	0.06	1,500.00	93.75
CAMION-12	Camion de volte 12 m3	hr	0.06	1,200.00	75.00
	Suma de Equipo				168.75
Costo directo					
	Indirectos de oficina			5.08 %	11.77
	Indirectos de campo			4.15 %	9.62
	Financiamiento			0.00 %	0.00
	Utilidad			10.42 %	26.38
	Cargos adicionales			0.00 %	0.00
	Total sobrecostos			0.00 %	47.77
PRECIO UNITARIO					279.52

**** DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 52/100 MXN ****

**ANALISIS DE PRECIO UNITARIO**

1.4.3 Desensolve del ojo de atotonilco, con retiro de limos y arcillas a un espesor de 30 cm de profundidad, incluye maquinaria, cargas, descargas y acarreo de material a 1.5 km, conempla herramientas, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion. m3

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Equipo					
CAMION-12	Camion de volte 12 m3	hr	0.02	1,200.00	28.56
EXC-001	Excavadora Jumbo	hr	0.08	1,600.00	132.80
Suma de Equipo					161.36
Costo directo					161.36
Indirectos de oficina				5.08 %	8.20
Indirectos de campo				4.15 %	6.70
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	18.37
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	33.26
PRECIO UNITARIO					194.62

** CIENTO NOVENTA Y CUATRO PESOS 62/100 MXN **



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.5.1 Incluye retiro de 14 muebles de baño existentes Y 8 lavamanos, instalación de muebles sanitarios para todos los baños y grifería, reubicación e instalación de conexiones eléctricas, sanitarias e hidráulicas requeridas, retiro e instalación de cerámica en pisos y muros, remodelación de fachadas, suministro y aplicación de pintura vinílica en muros, suministro y colocación de puertas de acceso y mamparas divisorias, materiales, equipo y/o herramienta, retiro de material producto de demolición, acarreo, limpieza, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. lote

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Contrato				
BÑS-002	Consturccion de baños Exteriores	lote	1.00	296,631.70	296,631.70
	Suma de Contrato				296,631.70
	Costo directo				296,631.70
	Indirectos de oficina			5.08 %	15,068.89
	Indirectos de campo			4.15 %	12,310.22
	Financiamiento			0.00 %	0.00
	Utilidad			10.42 %	33,761.93
	Cargos adicionales			0.00 %	0.00
				0.00 %	0.00
	Total sobrecostos			0.00 %	61,141.03
	PRECIO UNITARIO				357,772.73

**** TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 73/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.6.1 Demolición de losa de concreto con 10 cm de espesor por medios mecanicos, incluye limpieza del frente de trabajo, acarreo dentro de obra hasta 20 m, acarreo en camion de 12 m3 (carga con maquinaria) a punto final de deposito y todo lo necesario para su correcta ejecución. m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Mano de obra					
MOCA-001	Peón	hor	0.03	295.25	7.68
	Suma de Mano de obra				7.68
Equipo					
RETRO-001	Retro excavadora con martillo para demolicion.	hr	0.02	700.00	16.10
RETRO-002	Retroexcavadora	hr	0.05	1,500.00	75.00
CAMION-12	Camion de volte 12 m3	hr	0.05	1,200.00	60.00
	Suma de Equipo				151.10
Costo directo					
	Indirectos de oficina			5.08 %	8.07
	Indirectos de campo			4.15 %	6.59
	Financiamiento			0.00 %	0.00
	Utilidad			10.42 %	18.07
	Cargos adicionales			0.00 %	0.00
				0.00 %	0.00
	Total sobrecostos			0.00 %	32.73
PRECIO UNITARIO					191.51

**** CIENTO NOVENTA Y UN PESOS 51/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.6.4 Excavacion de terreno hasta una profundidad de 10 cm desde la losa de basquetbol, con medios mecanicos, incluye afine de excavación, nivelacion y compactación de terreno, acarreo del material excavado dentro de obra hasta 20 m, acarreo en camin de 12 m3 hasta el punto final y lo necesario para su correcta ejecución. m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
AGRE-014	Calhidra	saco	0.01	120.00	1.20
	Suma de Material				1.20
Mano de obra					
MOCA-014	Albañil	jor	0.01	435.70	3.62
MOCA-001	Peón	jor	0.01	295.25	2.45
	Suma de Mano de obra				6.07
Equipo					
CAMION-12	Camion de volte 12 m3	hr	0.02	1,200.00	25.20
RETRO-003	Retroexcavadora para nivelado y perfilado de terreno	hr	0.02	700.00	14.70
	Suma de Equipo				39.90
Equipo costo horario					
AMALI-014	Bailarina neumática marca Wacker modelo BS 502i de gasolinaxde 700g/m y penetracion de hasta 51 cm con zapata de 28 x 33 cms	hora	0.03	72.51	2.39
	Suma de Equipo costo horario				2.39
Costo directo					
	Indirectos de oficina			5.08 %	2.52
	Indirectos de campo			4.15 %	2.06
	Financiamiento			0.00 %	0.00
	Utilidad			10.42 %	5.64
	Cargos adicionales			0.00 %	0.00
	Total sobrecostos			0.00 %	10.22
PRECIO UNITARIO					59.78

**** CINCUENTA Y NUEVE PESOS 78/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.6.2 **Suministro y colado de concreto f'c= 200 kg/cm2 a 15 cm de espesor en area de cancha, incluye trazo, nivelación y compactación al 90% de su prueba proctor de terreno, corte de junta de expansión, cimbrado y decimbrado. Asi como equipo de compactación, equipo topografico, colocacion de malla electrosoldada 6-6 / 10-10, mano de obra y herramienta.** m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
ACES-001	Malla electrosoldadas 66-1010 / 1.02 kg/m2).	m2	1.05	27.00	28.35
AGRE-016	Agua potable	m3	0.01	25.00	0.25
Suma de Material					28.60
Mano de obra					
MOCU-002	Cuadrilla; Tareas Pesadas con Especialización. (0.25 Albañil + 1.00 Peón).	jor	1.00	81.86	81.86
Suma de Mano de obra					81.86
Herramienta					
HEMN-007	Carretilla honda con neumáticos Truper	pieza	0.00	486.00	0.12
HEMN-023	Regla de madera 1 1/2" x 3 1/2" x 8 1/4" = 3.61 PT	pt	0.00	144.40	0.66
Suma de Herramienta					0.78
Auxiliar					
PCON-002	Concreto 200 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm.	m3	0.15	1,667.85	250.18
PCIM-020	Preliminar de pasarelas de tablón de 1 1/2" x 10" x8 1/4'.	pt	0.03	34.32	1.14
Suma de Auxiliar					251.32
Costo directo					362.56
Indirectos de oficina				5.08 %	18.42
Indirectos de campo				4.15 %	15.05
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	41.27
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	74.73
PRECIO UNITARIO					437.29

**** CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 29/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.6.3 **Mantenimiento de accesorios deportivos como canastas y tableros, incluye anclaje de base en canastas, reparación, limpieza y pintura en accesorios en general. Así como mano de obra, equipo y herramienta necesario para su correcta ejecución.** pza

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
PINT-ESM	PINTURA DE ESMALTE 1 LITRO MARCA COMEX	lt	5.00	131.28	656.40
	Suma de Material				656.40
Mano de obra					
MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00	295.25	295.25
MOCA-009	Pintor	jor	1.00	368.45	368.45
	Suma de Mano de obra				663.70
Costo directo					
	Indirectos de oficina			5.08 %	67.06
	Indirectos de campo			4.15 %	54.78
	Financiamiento			0.00 %	0.00
	Utilidad			10.42 %	150.25
	Cargos adicionales			0.00 %	0.00
	Total sobrecostos			0.00 %	272.10
PRECIO UNITARIO					1,592.20

**** UN MIL QUINIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS 20/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

1.6.4 Suministro y colocación de pintura en cancha exterior y señalamientos, incluye material, limpieza fina, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
EPOX-001	Pintura epoxica para concreto	lt	0.13	150.00	19.50
Suma de Material					19.50
Mano de obra					
MOCA-009	Pintor	jor	0.03	368.45	11.31
MOCA-001	Peón	jor	0.03	295.25	9.06
Suma de Mano de obra					20.37
Herramienta					
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.02	20.37	0.41
HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.02	20.37	0.41
Suma de Herramienta					0.82
Costo directo					
					40.69
Indirectos de oficina				5.08 %	2.07
Indirectos de campo				4.15 %	1.69
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	4.63
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	0.00
PRECIO UNITARIO					49.08

**** CUARENTA Y NUEVE PESOS 08/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

2.1.1 Colocación de firme de concreto F'c = 150 kg/cm2 a 15 cm de espesor, de 2.5 m x 4.0 m en area de asadores, incluye trazo, nivelación y compactación del terreno para desplante de firme, así como suministro y colocación de cimbra, suministro y colado de concreto, descimbrado, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
ACEL-007	Clavo con cabeza de 2"	kg	0.10	25.00	2.50
ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg.	kg	0.10	10.30	1.03
MACI-003	Duela económica 3/4" x 3 1/2" x 8 1/4'	pt	0.02	34.24	0.80
Suma de Material					4.33
Mano de obra					
MOCA-002	Ayudante general	jor	0.05	295.25	14.76
MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor	0.07	788.37	55.19
Suma de Mano de obra					69.95
Herramienta					
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.02	69.95	1.40
HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.02	69.95	1.40
Suma de Herramienta					2.80
Equipo costo horario					
AMALI-014	Bailarina neumática marca Wacker modelo BS 502i de gasolinaxde 700g/m y penetracion de hasta 51 cm con zapata de 28 x 33 cms	hora	0.01	72.51	0.73
Suma de Equipo costo horario					0.73
Auxiliar					
PCON-005	Concreto 150 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm.	m3	0.15	1,540.85	231.13
Suma de Auxiliar					231.13
Costo directo					308.94
Indirectos de oficina				5.08 %	15.69
Indirectos de campo				4.15 %	12.82
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	35.16
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	63.68
PRECIO UNITARIO					372.62

**** TRESCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 62/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

2.1.2 Construcción de asador a base de block de 10 x 20 x 40 cm, armado con varilla corrugada de 3/8", con emplaste fino como recubrimiento, con estructura para asador a base de ángulo y varilla lisa de 3/8". Incluye material, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. pza

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
MSAL-004	Block hueco RBH-40 de 12 x 20 x 40 cms. tipo intermedio (precio en fábrica)	pza	51.00	10.00	510.00
ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg.	kg	0.10	10.30	1.03
ACEL-007	Clavo con cabeza de 2"	kg	0.10	25.00	2.50
MAGA-034	Duela 3/4" x 4 x 2.50.	m2	0.69	40.00	27.60
SOLD-6013	Soldadura 6013	kg	0.15	55.00	8.25
INME-052	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fy = 4200 kg/cm2	pza	2.93	130.00	380.90
ANG-1 1/2	Angulo de 1 1/2" X 0.125" A36" A36	kg	6.22	18.00	112.00
AACE-0013	Placa comercial A36 espesor de 6.4 x 101.6 mm (1/4" x 4')	kg	0.00	23.07	0.00
AACE-0013	Placa comercial A36 espesor de 6.4 x 101.6 mm (1/4" x 4')	kg	0.00	23.07	0.00
Suma de Material					1,042.28
Mano de obra					
MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor	2.00	788.37	1,576.74
Suma de Mano de obra					1,576.74
Auxiliar					
PCON-009	Concreto 200 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm.	m3	0.14	1,666.98	240.05
PMEZ-022	Mezcla mortero-arena 1:4	m3	0.02	1,308.73	31.92
PMEZ-034	Mezcla cemento-arena cementada 1:2	m3	0.02	2,126.75	43.39
Suma de Auxiliar					315.36
Costo directo					2,934.38
Indirectos de oficina				5.08 %	149.07
Indirectos de campo				4.15 %	121.78
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	333.98
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	604.83
PRECIO UNITARIO					3,539.21

**** TRES MIL QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 21/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

2.1.3 Fabricación de mesas y bancas de concreto para área de asadores, incluye suministro, cimbrado, colado y descimbrado, incluye pinutra así como mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta pza

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg.	kg	3.00	10.30	30.90
ACEL-007	Clavo con cabeza de 2"	kg	1.00	25.00	25.00
INME-052	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fy = 4200 kg/cm2	pza	6.00	130.00	780.00
MSAL-004	Block hueco RBH-40 de 12 x 20 x 40 cms. tipo intermedio (precio en fábrica)	pza	45.00	10.00	450.00
RECO-035	Pintura pro-1000-plus 300 1 lt vinilica mate para interiores y exteriores blanco y colores pastel	lt	2.25	89.70	201.83
Suma de Material					1,487.73
Mano de obra					
FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.10	3,792.68	379.27
MOCA-002	Ayudante general	jor	3.50	295.25	1,033.38
MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor	3.50	788.37	2,759.30
Suma de Mano de obra					4,171.95
Herramienta					
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.00	3,792.68	7.59
HEMN-007	Carretilla honda con neumáticos Truper	pieza	0.02	486.00	9.72
HEMN-023	Regia de madera 1 1/2" x 3 1/2" x 8 1/4' = 3.61 PT	pt	0.05	144.40	7.22
HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.00	3,792.68	7.59
Suma de Herramienta					32.12
Auxiliar					
PCON-007	Concreto 150 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 12 a 15 cm.	m3	0.69	1,540.85	1,063.19
PMEZ-022	Mezcla mortero-arena 1:4	m3	0.09	1,308.73	119.68
PMEZ-034	Mezcla cemento-arena cernida 1:2	m3	0.04	2,126.75	81.35
Suma de Auxiliar					1,264.22
Contrato					
CIMBRA-M2	Contrato para cimbra (subcontrato)	m2	7.50	140.00	1,050.00
Suma de Contrato					1,050.00
Costo directo					8,006.02
Indirectos de oficina				5.08 %	406.71
Indirectos de campo				4.15 %	332.25
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	911.23
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	1,650.18

PRECIO UNITARIO

9,656.20

**** NUEVE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 20/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

2.1.4 Construcción de palapas para mesas de asadores a base de lámina, incluye postes, polineria, lámina, soldadura, pintura, materiales, herramienta, mano de obra, y todo lo necesario para su correcta ejecución. **pza**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
PINT-ESM	PINTURA DE ESMALTE 1 LITRO MARCA COMEX	lt	0.50	131.28	65.64
SOLD-6013	Soldadura 6013	kg	0.50	55.00	27.50
POLIN-4	polin de 4" x 6m cal-14	pza	2.66	442.00	1,175.72
MAFI-736	Pija autotaladrante con hexagonal 1/4 x 1"	pza	50.00	1.16	58.00
LAM-CAL26	Lamina galvanizada acanalada cal 26	pza	2.00	1,300.00	2,600.00
PTR-3 3/16	PTR 3.0" X 3.0" X 3/16" DE 6.10 m	pza	2.00	548.00	1,096.00
Suma de Material					5,022.86
Mano de obra					
MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor	2.50	788.37	1,970.93
Suma de Mano de obra					1,970.93
Herramienta					
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.00	1,970.93	3.94
HEMN-007	Carretilla honda con neumáticos Truper	pieza	0.02	486.00	9.72
HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	rta/día	0.01	14.86	0.15
HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.00	1,970.93	3.94
Suma de Herramienta					17.75
Auxiliar					
PCON-007	Concreto 150 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 12 a 15 cm.	m3	0.31	1,540.85	473.04
Suma de Auxiliar					473.04
Costo directo					7,484.58
Indirectos de oficina				5.08 %	380.22
Indirectos de campo				4.15 %	310.61
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	851.88
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	1,542.70
PRECIO UNITARIO					9,027.28

**** NUEVE MIL VEINTISIETE PESOS 28/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

2.2.1 Instalacion de fuente flotante						m2
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe	
Material						
FUENTE-S01	Aereador marca otterbine de 1/2 HP, para mover 195 GPM, Voltaje de 230.	pza	1.00	103,700.00	103,700.00	
CONEX FUENTE	conexiones para fuente	pza	1.00	2,000.00	2,000.00	
ILUM.01	Iluminacion decorativa para fuente	pza	1.00	15,000.00	15,000.00	
Suma de Material					120,700.00	
Mano de obra						
MOCA-015	Electricista	jor	2.00	411.33	822.66	
Suma de Mano de obra					822.66	
Costo directo					121,522.66	
Indirectos de oficina				5.08 %	6,173.35	
Indirectos de campo				4.15 %	5,043.19	
Financiamiento				0.00 %	0.00	
Utilidad				10.42 %	13,831.42	
Cargos adicionales				0.00 %	0.00	
Total sobrecostos				0.00 %	25,047.97	
PRECIO UNITARIO					146,570.63	

**** CIENTO CUARENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS SETENTA PESOS 63/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

3.1.1 Incluye 3 regaderas al aire libre, cimentaciones, muros de block acabado con enjarre de mortero, dala de cerramiento, pza losa, colado de firme de concreto, suministro y colocación de puertas de herrería para exterior y ventanearía, suministro y colocación de mamparas divisorias, instalación de cerámica en muros, suministro y colocación de Instalaciones hidráulicas para 3 sanitarios y 2 lavabos, instalaciones eléctricas para iluminación, suministro y aplicación de pintura vinílica en muros interiores y exteriores, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe	
Contrato						
BÑOS-002	Consturccion de baños	pza	1.00	103,159.00	103,159.00	
Suma de Contrato					103,159.00	
Costo directo						
Indirectos de oficina					5.08 %	5,240.48
Indirectos de campo					4.15 %	4,281.10
Financiamiento					0.00 %	0.00
Utilidad					10.42 %	11,741.32
Cargos adicionales					0.00 %	0.00
Total sobrecostos					0.00 %	21,262.89
PRECIO UNITARIO						124,421.89

**** CIENTO VEINTICUATRO MIL CUATROCIENTOS VEINTIUN PESOS 89/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

3.2.1 Incluye cimentaciones, muros de block acabado con enjarre de mortero, dala de cerramiento, losa, colado de firme de concreto, suministro y colocación de puertas de herrería para exterior y ventanearía, suministro y colocación de mamparas divisorias, instalación de cerámica en muros, suministro y colocación de Instalaciones hidráulicas para 3 sanitarios, 2 lavabos y 4 espacios para vestidor, instalaciones eléctricas para iluminación, suministro y aplicación de pintura vinílica en muros interiores y exteriores, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. pza

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Contrato					
VEST-001	Construccion de vestidores	pza	1.00	176,434.31	176,434.31
Suma de Contrato					176,434.31
Costo directo					
					176,434.31
Indirectos de oficina				5.08 %	8,962.86
Indirectos de campo				4.15 %	7,322.02
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	20,081.34
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	36,366.23
PRECIO UNITARIO					212,800.54

**** DOSCIENTOS DOCE MIL OCHOCIENTOS PESOS 54/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

3.3.1 Incluye conexiones necesarias, equipo y/o herramienta, material, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
BOMBA SUM	bomba sumergible de 2.5"	pza	1.00	8,845.43	8,845.43
CONEXIONES	lote de conexiones eléctricas para bomba	lote	1.00	1,500.00	1,500.00
Suma de Material					10,345.43
Costo directo					10,345.43
Indirectos de oficina				5.08 %	525.55
Indirectos de campo				4.15 %	429.34
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	1,177.49
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	2,132.38
PRECIO UNITARIO					12,477.81

**** DOCE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 81/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

3.4.1 Trazo, nivelación, excavación y colado de bases para sujeción de postes de rejas. m2					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
AGRE-014	Calhidra	saco	0.01	120.00	1.20
	Suma de Material				1.20
Mano de obra					
MOCA-002	Ayudante general	jor	0.02	295.25	5.91
MOCA-014	Albañil	jor	0.02	435.70	8.71
MOCA-002	Ayudante general	jor	0.02	295.25	5.91
	Suma de Mano de obra				20.53
Auxiliar					
PCON-005	Concreto 150 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm.	m3	0.06	1,540.85	98.61
	Suma de Auxiliar				98.61
	Costo directo				120.34
	Indirectos de oficina			5.08 %	6.11
	Indirectos de campo			4.15 %	4.99
	Financiamiento			0.00 %	0.00
	Utilidad			10.42 %	13.70
	Cargos adicionales			0.00 %	0.00
				0.00 %	0.00
	Total sobrecostos			0.00 %	24.80
PRECIO UNITARIO					145.14

**** CIENTO CUARENTA Y CINCO PESOS 14/100 MXN ****

**ANALISIS DE PRECIO UNITARIO**

3.4.2 Suministro e instalación de postes, rejas, abrazaderas, pasadores, y rejas para anclaje baranda perimetral, equipo y/o herramienta, material, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Material				
REJA PRE	Panel de reja prefabricada 2.00 x 2.00	m2	0.25	1,250.00	312.50
	Suma de Material				312.50
	Mano de obra				
MOCA-002	Ayudante general	jor	0.02	295.25	5.91
MOCA-024	Aluminero	jor	0.02	411.33	8.23
MOCA-040	Ayudante aluminero	jor	0.02	318.57	6.37
	Suma de Mano de obra				20.51
	Costo directo				333.01
	Indirectos de oficina			5.08 %	16.92
	Indirectos de campo			4.15 %	13.82
	Financiamiento			0.00 %	0.00
	Utilidad			10.42 %	37.90
	Cargos adicionales			0.00 %	0.00
				0.00 %	0.00
	Total sobrecostos			0.00 %	68.64
					401.65

PRECIO UNITARIO**** CUATROCIENTOS UN PESOS 65/100 MXN ****

**ANALISIS DE PRECIO UNITARIO**

3.4.2 Suministro e instalación de postes, rejas, abrazaderas, pasadores, y rejas para anclaje baranda perimetral, equipo y/o herramienta, material, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
REJA PRE	Panel de reja prefabricada 2.00 x 2.00	m2	0.25	1,250.00	312.50
Suma de Material					312.50
Mano de obra					
MOCA-002	Ayudante general	jor	0.02	295.25	5.91
MOCA-024	Aluminero	jor	0.02	411.33	8.23
MOCA-040	Ayudante aluminero	jor	0.02	318.57	6.37
Suma de Mano de obra					20.51
Costo directo					
					333.01
Indirectos de oficina				5.08 %	16.92
Indirectos de campo				4.15 %	13.82
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	37.90
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	68.64
PRECIO UNITARIO					401.65

**** CUATROCIENTOS UN PESOS 65/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

3.5.1 Trazo, nivelacion excavacion y cimentacion para recibir soportes de gradas. m

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
INME-052	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fy = 4200 kg/cm2	pza	0.22	130.00	29.12
Suma de Material					29.12
Mano de obra					
MOCU-002	Cuadrilla; Tareas Pesadas con Especialización. (0.25 Albañil + 1.00 Peón).	jor	0.67	81.86	54.52
MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor	0.03	788.37	19.71
Suma de Mano de obra					74.23
Herramienta					
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.02	74.23	1.48
HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.02	74.23	1.48
Suma de Herramienta					2.96
Auxiliar					
PCON-005	Concreto 150 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm.	m3	0.08	1,540.85	127.43
Suma de Auxiliar					127.43
Costo directo					233.74
Indirectos de oficina				5.08 %	11.87
Indirectos de campo				4.15 %	9.70
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	26.60
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	0.00
					48.18
PRECIO UNITARIO					281.92

**** DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 92/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

3.5.2 Soportes para estructura de grada a base de PTR 3.0x3.0 blanco, modulados @ 4 mts, y polineria de 6" para asiento, incluye soldadura, pintura anticorrosiva de acabado, materiales, herramienta y equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta fabricación. pza

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
PTR-3 3/16	PTR 3.0" X 3.0" X 3/16" DE 6.10 m	pza	9.00	548.00	4,932.00
POLIN-6	Polin de 6" 6m cal-14	pza	33.30	720.00	23,976.00
SOLD-6013	Soldadura 6013	kg	30.00	55.00	1,650.00
PINT-ESM	PINTURA DE ESMALTE 1 LITRO MARCA COMEX	lt	10.68	131.28	1,402.07
Suma de Material					31,960.07
Mano de obra					
FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.10	6,105.34	610.53
MOCA-033	Soldador calificado	jor	5.00	637.37	3,186.85
MOCU-023	Cuadrilla No 23 (1 Pintor + 1 Ayudante general)	jor	2.00	721.12	1,442.24
MOCA-002	Ayudante general	jor	5.00	295.25	1,476.25
Suma de Mano de obra					6,715.87
Herramienta					
HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	rta/día	0.02	14.86	0.30
HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.02	6,105.34	122.11
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.02	6,105.34	122.11
Suma de Herramienta					244.52
Equipo costo horario					
AMAIN-010	Soldadora marca Lincoln modelo SAE 300 cap. 300 Amp.	hora	0.03	110.12	2.75
AMAIN-013	Equipo oxi-acetileno	hora	0.03	50.71	1.27
Suma de Equipo costo horario					4.02
Costo directo					38,924.48
Indirectos de oficina				5.08 %	1,977.36
Indirectos de campo				4.15 %	1,615.37
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	4,430.29
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	8,023.02
PRECIO UNITARIO					46,947.50

**** CUARENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS 50/100 MXN ****

**ANALISIS DE PRECIO UNITARIO**

3.6.1 barbecho de terreno para preparacion de sembrado de pasto natural. incluye maquinaria y equipo necesario para su correcta ejecución. lote

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Equipo				
TRACTOR	Tractor agricola	ha	1.00	1,300.00	1,300.00
	Suma de Equipo				1,300.00
	Costo directo				1,300.00
	Indirectos de oficina			5.08 %	66.04
	Indirectos de campo			4.15 %	53.95
	Financiamiento			0.00 %	0.00
	Utilidad			10.42 %	147.96
	Cargos adicionales			0.00 %	0.00
	Total sobrecostos			0.00 %	267.95
					PRECIO UNITARIO
					1,567.95

**** UN MIL QUINIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 95/100 MXN ****

**ANALISIS DE PRECIO UNITARIO**

3.6.2 Rastreada de terreno para preparacion de sembrado de pasto natural, incluye maquinaria y equipo necesario para su correcta ejecución. lote

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Equipo				
TRACTOR	Tractor agricola	ha	1.00	1,300.00	1,300.00
	Suma de Equipo				1,300.00
	Costo directo				1,300.00
	Indirectos de oficina			5.08 %	66.04
	Indirectos de campo			4.15 %	53.95
	Financiamiento			0.00 %	0.00
	Utilidad			10.42 %	147.96
	Cargos adicionales			0.00 %	0.00
	Total sobrecostos			0.00 %	267.95
					PRECIO UNITARIO
					1,567.95

**** UN MIL QUINIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 95/100 MXN ****



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

3.6.3 Lasereada en terreno para preparación de sembrado de pasto natural, incluye maquinaria y equipo necesario para su correcta ejecución. hr

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Equipo				
TRACTOR-LASER	Tractor agrícola con nivelador laser.	hr	1.00	800.00	800.00
	Suma de Equipo				800.00
	Costo directo				800.00
	Indirectos de oficina			.5.08 %	40.64
	Indirectos de campo			4.15 %	33.20
	Financiamiento			0.00 %	0.00
	Utilidad			10.42 %	91.05
	Cargos adicionales			0.00 %	0.00
				0.00 %	0.00
	Total sobrecostos			0.00 %	164.89
					964.89

PRECIO UNITARIO

**** NOVECIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 89/100 MXN ****

**ANALISIS DE PRECIO UNITARIO**

3.6.3 Suministro y siembra de pasto natural en cancha de futbol soccer, incluye mano de obra especializada, material, equipo especial y herramienta. **m2**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Material					
CESPED-NAT	semilla para pasto natural para areas verdes	kg	0.03	287.00	7.18
AGRE-016	Agua potable	m3	0.04	25.00	1.00
Suma de Material					8.18
Mano de obra					
JARDINERO	jardinero	jor	0.00	702.03	1.17
MOCA-002	Ayudante general	jor	0.00	295.25	0.49
Suma de Mano de obra					1.66
Costo directo					
					9.84
Indirectos de oficina				5.08 %	0.50
Indirectos de campo				4.15 %	0.41
Financiamiento				0.00 %	0.00
Utilidad				10.42 %	1.12
Cargos adicionales				0.00 %	0.00
				0.00 %	0.00
Total sobrecostos				0.00 %	2.03
PRECIO UNITARIO					11.87

**** ONCE PESOS 87/100 MXN ****

**ANALISIS DE PRECIO UNITARIO**

3.6.4 Suministro de podadora autopropulsada para mantenimiento de pasto natural en cancha de futbol soccer y áreas verdes. Incluye flete. pza

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Material				
PODA	podadora autopropulsada	pza	1.00	7,830.00	7,830.00
	Suma de Material				7,830.00
	Costo directo				7,830.00
	Indirectos de oficina			5.08 %	397.76
	Indirectos de campo			4.15 %	324.95
	Financiamiento			0.00 %	0.00
	Utilidad			10.42 %	891.19
	Cargos adicionales			0.00 %	0.00
	Total sobrecostos			0.00 %	1,613.90
	PRECIO UNITARIO				9,443.90

**** NUEVE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 90/100 MXN ****