

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

31 DE AGOSTO DEL 2016
 CHIHUAHUA, CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 1
LICITACIÓN No. LO-808019998-E4-2016

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE LA FORMA E-7 (FORMA E-5)

Concepto

Especificación: 1.1
 No.: 1

Trazo y nivelación de terreno natural con manguera y estableciendo referencias. incluye: limpiezas del área de trabajo, deshierbe, acarreo de material producto de esta actividad a tiro libre fuera de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad : m2
 Volúmen : 816.00
 Precio unitario en Numero : \$ 8.11
 Importe : \$ 6,617.76

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
	OFIALB	OFICIAL ALBAÑIL	JOR	0.00690	\$ 662.85	\$ 4.57
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	JOR	0.00690	\$ 328.47	\$ 2.27
Total de Mano de Obra					\$	6.84
Herramienta						
	HERRAMIEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 6.84	\$ 0.21
Total de Herramienta					\$	0.21

A) Costo Directo	\$	7.05
B) Costo Indirecto (8.00%)	\$	0.56
C) Subtotal (A+B)	\$	7.61
D) Costo Financiero (1.00%)	\$	0.08
E) Subtotal (C+D)	\$	7.69
F) Utilidad (5.00%)	\$	0.38
G) Sria. de la Función Pública (0.50%)	\$	0.04

Precio Unitario \$ 8.11

** OCHO PESOS 11/100 M.N. **

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

31 DE AGOSTO DEL 2016
 CHIHUAHUA, CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 1
LICITACIÓN No. LO-808019998-E4-2016

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE LA FORMA E-7 (FORMA E-5)

Concepto

Especificación: 1.2

No.: 2

Demolición de muro de cualquier tipo para acceso al cuarto adicional. incluye: preparación del piso para acceder a la vivienda, acarreo del material producto de la demolición y de los desperdicios a tiro fuera de la obra, limpiezas del área de trabajo, materiales, mano de obra, herramienta, maquinaria, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad : m2
 Volúmen : 128.52
 Precio Unitario en Numero : \$ 85.24
 Importe : \$ 10,955.04

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ACAMATESC	ACARREO MATERIAL DE ESCOMBRO FUERA DEL LUGAR DE LA OBRA	M3	0.23000	\$ 100.00	\$ 23.00
Total de Materiales						\$ 23.00
Mano de Obra						
	OFIALB	OFICIAL ALBAÑIL	JOR	0.05000	\$ 662.85	\$ 33.14
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	JOR	0.05000	\$ 328.47	\$ 16.42
Total de Mano de Obra						\$ 49.56
Herramienta						
	HERRAMIENT	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 49.56	\$ 1.49
Total de Herramienta						\$ 1.49

A) Costo Directo	\$	74.05
B) Costo Indirecto (8.00%)	\$	5.92
C) Subtotal (A+B)	\$	79.97
D) Costo Financiero (1.00%)	\$	0.80
E) Subtotal (C+D)	\$	80.77
F) Utilidad (5.00%)	\$	4.04
G) Sria. de la Función Pública (0.50%)	\$	0.43

Precio Unitario \$ 85.24

**** OCHENTA Y CINCO PESOS 24/100 M.N. ****

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

31 DE AGOSTO DEL 2016
 CHIHUAHUA, CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 1
LICITACIÓN No. LO-808019998-E4-2016

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE LA FORMA E-7 (FORMA E-5)

Concepto

Especificación: 1.3

No.: 3

Excavación con pico y pala para desplantar zapatas aisladas de cimentación en material tipo "B" hasta 2.00 m de profundidad en una sección de 0.65 x 0.65 m y una altura de 0.65 m. incluye: afine de talud y del fondo de excavación, limpiezas en el área de trabajo, acarreo de sobrantes producto de la excavación a tiro fuera de obra, mano de obra, herramienta, maquinaria y todo lo necesario para su correcta instalación.

Unidad : m3
 Volúmen : 74.80
 Precio unitario en Numero : \$ 129.28
 Importe : \$ 9,670.14

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
	OFIALB	OFICIAL ALBAÑIL	JOR	0.11000	\$ 662.85	\$ 72.91
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	JOR	0.11000	\$ 328.47	\$ 36.13
Total de Mano de Obra						\$ 109.04
Herramienta						
	HERRAMIENT	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 109.04	\$ 3.27
Total de Herramienta						\$ 3.27

A) Costo Directo	\$	112.31
B) Costo Indirecto (8.00%)	\$	8.98
C) Subtotal (A+B)	\$	121.29
D) Costo Financiero (1.00%)	\$	1.21
E) Subtotal (C+D)	\$	122.50
F) Utilidad (5.00%)	\$	6.13
G) Sria. de la Función Pública (0.50%)	\$	0.65

Precio Unitario \$ 129.28

**** CIENTO VEINTINUEVE PESOS 28/100 M.N. ****

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

31 DE AGOSTO DEL 2016
 CHIHUAHUA, CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 1
LICITACIÓN No. LO-808019998-E4-2016

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE LA FORMA E-7 (FORMA E-5)

Concepto

Especificación: 2.1

No.: 4

Construcción de zapata aislada de 55 x 55 x 15 centímetros con concreto armado con acero de refuerzo de 3/8" de diámetro con $f_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$, tres varillas de 3/8" en ambos sentidos distribuidas en el ancho de la zapata, T.M.A. de 3/4", comprende la colocación de plantilla de concreto simple de 5 centímetros de espesor con $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$, T.M.A. de 3/4". incluye: el habilitado, armado, cimbrado, colado, descimbrado, curado con agua y relleno de aproches con material producto de excavación, mano de obra, herramienta, equipo, limpiezas y todo lo necesario para su correcta instalación.

Unidad : pza
 Volúmen : 272.00
 Precio unitario en Numero : \$ 375.77
 Importe : \$ 102,209.44

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ACEREF	ACERO DE REFUERZO	KG	2.00000	\$ 11.83	\$ 23.66
	ALAREC	ALAMBRE RECOCIDO	KG	0.10000	\$ 14.03	\$ 1.40
	MAD	MADERA	PT	2.50000	\$ 8.50	\$ 21.25
	CLA	CLAVO	KG	0.34000	\$ 14.37	\$ 4.89
	DES	DESMOLDANTE	LTO	0.24000	\$ 20.00	\$ 4.80
	CUR	CURACRETO	LTO	0.24000	\$ 17.00	\$ 4.08
Total de Materiales					\$	60.08
Mano de Obra						
	OFIALB	OFICIAL ALBAÑIL	JOR	0.18000	\$ 662.85	\$ 119.31
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	JOR	0.18000	\$ 328.47	\$ 59.12
Total de Mano de Obra					\$	178.43
Herramienta						
	HERRAMIEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 178.43	\$ 5.35
Total de Herramienta					\$	5.35
Auxiliares						
+	CON200	CONCRETO $F_c = 200 \text{ KG/CM}^2$ HECHO EN OBRA	M3	0.05000	\$ 1,103.65	\$ 55.18
+	CON100	CONCRETO $F_c = 100 \text{ KG/CM}^2$ HECHO EN OBRA	M3	0.03000	\$ 913.30	\$ 27.40
Total de Auxiliares					\$	82.58

A) Costo Directo	\$	326.44
B) Costo Indirecto (8.00%)	\$	26.12
C) Subtotal (A+B)	\$	352.56
D) Costo Financiero (1.00%)	\$	3.53
E) Subtotal (C+D)	\$	356.09
F) Utilidad (5.00%)	\$	17.80
G) Sria. de la Función Pública (0.50%)	\$	1.88

Precio Unitario \$ 375.77

**** TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 77/100 M.N. ****

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO**

31 DE AGOSTO DEL 2016
CHIHUAHUA, CHIHUAHUA

**CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 1
LICITACIÓN No. LO-808019998-E4-2016**

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE LA FORMA E-7 (FORMA E-5)

Concepto

Especificación: 2.2

No.: 5

Relleno de cepa en área de zapatas con material producto de excavación. Incluye: apisonado, mano de obra y herramienta, limpiezas en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad : m3

Volúmen : 135.32

Precio unitario en Numero : \$ 82.27

Importe : \$ 11,132.78

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
	OFIALB	OFICIAL ALBAÑIL	JOR	0.07000	\$ 662.85	\$ 46.40
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	JOR	0.07000	\$ 328.47	\$ 22.99
Total de Mano de Obra						\$ 69.39
Herramienta						
	HERRAMIENT	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 69.39	\$ 2.08
Total de Herramienta						\$ 2.08

A) Costo Directo	\$	71.47
B) Costo Indirecto (8.00%)	\$	5.72
C) Subtotal (A+B)	\$	77.19
D) Costo Financiero (1.00%)	\$	0.77
E) Subtotal (C+D)	\$	77.96
F) Utilidad (5.00%)	\$	3.90
G) Sria. de la Función Pública (0.50%)	\$	0.41

Precio Unitario \$ 82.27

**** OCHENTA Y DOS PESOS 27/100 M.N. ****

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

31 DE AGOSTO DEL 2016
 CHIHUAHUA, CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 1
LICITACIÓN No. LO-808019998-E4-2016

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE LA FORMA E-7 (FORMA E-5)

Concepto

Especificación: 2.3

No.: 6

Dala de desplante de 0.15 x 0.20 m a base de estructura electro soldada 15 x 20-4 armada con 4 varillas corrugadas de grado 60 de 1/4" de diámetro con estribos lisos de grado 50 con sección 10.1 x 15 cm con una separación a cada 15.8 cm electro soldados de f'y= 6,000 kg/cm2 con concreto hidráulico hecho en obra de f'c= 200 kg/cm2 precio unitario en Número : \$ 126.40
 común. Incluye: herramientas, materiales, acarreo, cimbrado, habilitado de acero (cortes, traslapes, dobleces, amarres), preparación del concreto colado, vibrado, descimbrado, curado y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad : m
 Volúmen : 870.40
 Precio unitario en Número : \$ 126.40
 Importe : \$ 110,018.56

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ARM4PUN15X	ARMEX 4 PUNTAS 15 X 20 CM	ML	1.05000	\$ 15.00	\$ 15.75
	MAD	MADERA	PT	0.47300	\$ 8.50	\$ 4.02
	CLA	CLAVO	KG	0.10400	\$ 14.37	\$ 1.49
	ALAREC	ALAMBRE RECOCIDO	KG	0.05000	\$ 14.03	\$ 0.70
	DES	DESMOLDANTE	LTO	0.27400	\$ 20.00	\$ 5.48
Total de Materiales						\$ 27.44
Mano de Obra						
	OFIALB	OFICIAL ALBAÑIL	JOR	0.04500	\$ 662.85	\$ 29.83
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	JOR	0.04500	\$ 328.47	\$ 14.78
Total de Mano de Obra						\$ 44.61
Herramienta						
	HERRAMIENT	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 44.61	\$ 1.34
Total de Herramienta						\$ 1.34
Auxiliares						
	+ CON200	CONCRETO Fc= 200 KG/CM2 HECHO EN OBRA	M3	0.03300	\$ 1,103.65	\$ 36.42
Total de Auxiliares						\$ 36.42

A) Costo Directo	\$	109.81
B) Costo Indirecto (8.00%)	\$	8.78
C) Subtotal (A+B)	\$	118.59
D) Costo Financiero (1.00%)	\$	1.19
E) Subtotal (C+D)	\$	119.78
F) Utilidad (5.00%)	\$	5.99
G) Sria. de la Función Pública (0.50%)	\$	0.63

Precio Unitario \$ 126.40

**** CIENTO VEINTISEIS PESOS 40/100 M.N. ****

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

31 DE AGOSTO DEL 2016
 CHIHUAHUA, CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 1
LICITACIÓN No. LO-808019998-E4-2016

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE LA FORMA E-7 (FORMA E-5)

Concepto

Especificación: 3.1

No.: 7

Muro de block macizo de la región con medidas de 0.15 x 0.20 x 0.40 m, juntado con un máximo de 10 mm de espesor, con mortero cemento arena en proporción 1:4 colocado a plomo y regla con un máximo de desplome del 0.40%. Incluye: mano de obra, equipo, herramientas, materiales, andamiaje, acarreo, desperdicios, limpieza y lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad : m2
 Volúmen : 1,531.36
 Precio unitario en Numero : \$ 220.45
 Importe : \$ 337,588.31

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	BLO152040	BLOCK CONCRETO 15 X 20 X40	PZA	12.50000	\$ 7.60	\$ 95.00
Total de Materiales						\$ 95.00
Mano de Obra						
	OFIALB	OFICIAL ALBAÑIL	JOR	0.07000	\$ 662.85	\$ 46.40
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	JOR	0.07000	\$ 328.47	\$ 22.99
Total de Mano de Obra						\$ 69.39
Herramienta						
	HERRAMIEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 69.39	\$ 2.08
Total de Herramienta						\$ 2.08
Auxiliares						
	+ MOR1:4	MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4	M3	0.02074	\$ 1,207.35	\$ 25.04
Total de Auxiliares						\$ 25.04

A) Costo Directo	\$	191.51
B) Costo Indirecto (8.00%)	\$	15.32
C) Subtotal (A+B)	\$	206.83
D) Costo Financiero (1.00%)	\$	2.07
E) Subtotal (C+D)	\$	208.90
F) Utilidad (5.00%)	\$	10.45
G) Sria. de la Función Pública (0.50%)	\$	1.10

Precio Unitario \$ 220.45

**** DOSCIENTOS VEINTE PESOS 45/100 M.N. ****

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

31 DE AGOSTO DEL 2016
 CHIHUAHUA, CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 1
LICITACIÓN No. LO-808019998-E4-2016

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE LA FORMA E-7 (FORMA E-5)

Concepto

Especificación: 3.2

No.: 8

Aplanado en muro a plomo y regla, acabado pulido fino con mezcla cemento arena 1:4 de 1.5 cm máximo de espesor. incluye: agua en pipa para humedecer superficie con una altura de hasta 3 metros, mano de obra, andamiaje, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad : m2

Volúmen : 3,690.36

Precio unitario en Numero : \$ 102.48

Importe : \$ 378,188.09

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
	OFIALB	OFICIAL ALBAÑIL	JOR	0.06000	\$ 662.85	\$ 39.77
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	JOR	0.06000	\$ 328.47	\$ 19.71
Total de Mano de Obra						\$ 59.48
Herramienta						
	HERRAMIENT	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 59.48	\$ 1.78
Total de Herramienta						\$ 1.78
Auxiliares						
	+ MOR1:4	MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4	M3	0.02300	\$ 1,207.35	\$ 27.77
Total de Auxiliares						\$ 27.77

A) Costo Directo	\$	89.03
B) Costo Indirecto (8.00%)	\$	7.12
C) Subtotal (A+B)	\$	96.15
D) Costo Financiero (1.00%)	\$	0.96
E) Subtotal (C+D)	\$	97.11
F) Utilidad (5.00%)	\$	4.86
G) Sria. de la Función Pública (0.50%)	\$	0.51

Precio Unitario \$ 102.48

**** CIENTO DOS PESOS 48/100 M.N. ****

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO**

31 DE AGOSTO DEL 2016
CHIHUAHUA, CHIHUAHUA

**CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 1
LICITACIÓN No. LO-808019998-E4-2016**

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE LA FORMA E-7 (FORMA E-5)

Concepto

Especificación: 3.3

No.: 9

Castillos de 0.15 x 0.15 m a base de concreto hidráulico hecho en obra de $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ T.M.A. con estructura electro soldada 15 x 15-A, grado 60 de 1/4" de diámetro con estribos lisos de grado 50 con sección 10.1 x 10.1 cm y una separación a cada 15.8 cm de $f_y = 6,000 \text{ kg/cm}^2$, acabado común. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreo, andamiaje, cimbrado, habilitado de acero (cortes, traslapes, dobleces, amarres), preparación del concreto, colado, vibrado, descimbrado, curado, limpiezas en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad : m
Volumen : 920.72
Precio unitario en Numero : \$ 115.08
Importe : \$ 105,956.46

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	MAD	MADERA	PT	0.47300	\$ 8.50	\$ 4.02
	ARM4PUN15X	ARMEX 4 PUNTAS 15 X 15 CM	ML	1.05000	\$ 14.00	\$ 14.70
	CLA	CLAVO	KG	0.10400	\$ 14.37	\$ 1.49
	ALAREC	ALAMBRE RECOCIDO	KG	0.05000	\$ 14.03	\$ 0.70
Total de Materiales					\$	20.91
Mano de Obra						
	OFIALB	OFICIAL ALBAÑIL	JOR	0.04500	\$ 662.85	\$ 29.83
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	JOR	0.04500	\$ 328.47	\$ 14.78
Total de Mano de Obra					\$	44.61
Herramienta						
	HERRAMIENT	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 44.61	\$ 1.34
Total de Herramienta					\$	1.34
Auxiliares						
	+ CON200	CONCRETO $F_c = 200 \text{ KG/CM}^2$ HECHO EN OBRA	M3	0.03000	\$ 1,103.65	\$ 33.11
Total de Auxiliares					\$	33.11

A) Costo Directo	\$	99.97
B) Costo Indirecto (8.00%)	\$	8.00
C) Subtotal (A+B)	\$	107.97
D) Costo Financiero (1.00%)	\$	1.08
E) Subtotal (C+D)	\$	109.05
F) Utilidad (5.00%)	\$	5.45
G) Sria. de la Función Pública (0.50%)	\$	0.58

Precio Unitario \$ 115.08

**** CIENTO QUINCE PESOS 08/100 M.N. ****

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

31 DE AGOSTO DEL 2016
 CHIHUAHUA, CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 1
LICITACIÓN No. LO-808019998-E4-2016

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE LA FORMA E-7 (FORMA E-5)

Concepto

Especificación: 3.4

No.: 10

Cadena de cerramiento de 0.15 x 0.20 m de concreto hidráulico hecho en obra de f'c= 200 kg/cm2 T.M.A, armado con estructura electro soldada de 15 x 20-4 grado 60 de 1/4" de diámetro con estribos lisos de grado 50 con sección 10.1 x 15 cm con una separación a cada 15.8 cm electro soldados de f'y = 6,000 kg/cm2, acabado común incluye acarreo de materiales, andamiaje, cimbrado, habilitado de acero (cortes, traslapes, dobleces, amarres), preparación del concreto, colado, vibrado, descimbrado, curado, limpiezas en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad : m
 Volúmen : 870.40
 Precio unitario en Numero : \$ 131.86
 Importe : \$ 114,770.94

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ARM4PUN15X	ARMEX 4 PUNTAS 15 X 20 CM	ML	1.05000	\$ 15.00	\$ 15.75
	MAD	MADERA	PT	0.47300	\$ 8.50	\$ 4.02
	CLA	CLAVO	KG	0.10400	\$ 14.37	\$ 1.49
	ALAREC	ALAMBRE RECOCIDO	KG	0.05000	\$ 14.03	\$ 0.70
Total de Materiales					\$	21.96
Mano de Obra						
	OFIALB	OFICIAL ALBAÑIL	JOR	0.05500	\$ 662.85	\$ 36.46
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	JOR	0.05500	\$ 328.47	\$ 18.07
Total de Mano de Obra					\$	54.53
Herramienta						
	HERRAMIENT	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 54.53	\$ 1.64
Total de Herramienta					\$	1.64
Auxiliares						
	+ CON200	CONCRETO Fc= 200 KG/CM2 HECHO EN OBRA	M3	0.03300	\$ 1,103.65	\$ 36.42
Total de Auxiliares					\$	36.42

A) Costo Directo	\$	114.55
B) Costo Indirecto (8.00%)	\$	9.16
C) Subtotal (A+B)	\$	123.71
D) Costo Financiero (1.00%)	\$	1.24
E) Subtotal (C+D)	\$	124.95
F) Utilidad (5.00%)	\$	6.25
G) Sria. de la Función Pública (0.50%)	\$	0.66

Precio Unitario \$ 131.86

**** CIENTO TREINTA Y UN PESOS 86/100 M.N. ****

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

31 DE AGOSTO DEL 2016
 CHIHUAHUA, CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 1
LICITACIÓN No. LO-808019998-E4-2016

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE LA FORMA E-7 (FORMA E-5)

Concepto

Especificación: 3.5

No.: 11

Losa de concreto hidráulico f'c= 200 kg/cm2 de 10 cm de espesor acabado aparente, armada con varillas de 3/8 según proyecto. incluye: acarreo, habilitado y armado de acero de refuerzo, mano de obra, equipo, herramienta, materiales, andamiaje, limpieza en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad : m2
 Volúmen : 964.92
 Precio unitario en Numero : \$ 531.92
 Importe : \$ 513,260.25

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	TRI	TRIPLAY 5/8" P/CIMBRA	M2	0.25000	\$ 160.00	\$ 40.00
	MAD	MADERA	PT	3.80000	\$ 8.50	\$ 32.30
	CLA	CLAVO	KG	0.28400	\$ 14.37	\$ 4.08
	DES	DESMOLDANTE	LTO	0.43000	\$ 20.00	\$ 8.60
	CUR	CURACRETO	LTO	0.43000	\$ 17.00	\$ 7.31
	ACEREF	ACERO DE REFUERZO	KG	8.00000	\$ 11.83	\$ 94.64
	ALAREC	ALAMBRE RECOCIDO	KG	0.43700	\$ 14.03	\$ 6.13
Total de Materiales						\$ 193.06
Mano de Obra						
	OFIALB	OFICIAL ALBAÑIL	JOR	0.15000	\$ 662.85	\$ 99.43
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	JOR	0.15000	\$ 328.47	\$ 49.27
Total de Mano de Obra						\$ 148.70
Herramienta						
	HERRAMIENT	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 148.70	\$ 4.46
Total de Herramienta						\$ 4.46
Auxiliares						
	+ CON200	CONCRETO Fc= 200 KG/CM2 HECHO EN OBRA	M3	0.10500	\$ 1,103.65	\$ 115.88
Total de Auxiliares						\$ 115.88

A) Costo Directo	\$	462.10
B) Costo Indirecto (8.00%)	\$	36.97
C) Subtotal (A+B)	\$	499.07
D) Costo Financiero (1.00%)	\$	4.99
E) Subtotal (C+D)	\$	504.06
F) Utilidad (5.00%)	\$	25.20
G) Sria. de la Función Pública (0.50%)	\$	2.66

Precio Unitario \$ 531.92

**** QUINIENTOS TREINTA Y UN PESOS 92/100 M.N. ****

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

31 DE AGOSTO DEL 2016
 CHIHUAHUA, CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 1
LICITACIÓN No. LO-808019998-E4-2016

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE LA FORMA E-7 (FORMA E-5)

Concepto

Especificación: 3.6

No.: 12

Construcción de piso firme de concreto hidráulico hecho en obra de resistencia $f'c = 150 \text{ kg/cm}^2$ de 8 cm de espesor, acabado pulido con llana metálica. Incluye: preparación de la superficie, arena limpia, grava de la región T.M.A 3/4", nivelación, relleno con material mejorado y/o producto de excavación, apisonado, compactación, descimbrado, colado, curado con agua, acarreo de los materiales hasta el lugar de la ejecución de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria, equipo, acarreo de sobrantes a tiro libre fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad : m2
 Volúmen : 679.32
 Precio unitario en Numero : \$ 158.00
 Importe : \$ 107,332.56

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	CUR	CURACRETO	LTO	0.23400	\$ 17.00	\$ 3.98
Total de Materiales						\$ 3.98
Mano de Obra						
	OFIALB	OFICIAL ALBAÑIL	JOR	0.04570	\$ 662.85	\$ 30.29
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	JOR	0.04570	\$ 328.47	\$ 15.01
Total de Mano de Obra						\$ 45.30
Herramienta						
	HERRAMIENT	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 45.30	\$ 1.36
Total de Herramienta						\$ 1.36
Auxiliares						
	+ CON150	CONCRETO $F_c = 150 \text{ KG/CM}^2$ HECHO EN OBRA	M3	0.08500	\$ 1,019.05	\$ 86.62
Total de Auxiliares						\$ 86.62

A) Costo Directo	\$	137.26
B) Costo Indirecto (8.00%)	\$	10.98
C) Subtotal (A+B)	\$	148.24
D) Costo Financiero (1.00%)	\$	1.48
E) Subtotal (C+D)	\$	149.72
F) Utilidad (5.00%)	\$	7.49
G) Sria. de la Función Pública (0.50%)	\$	0.79

Precio Unitario \$ 158.00

**** CIENTO CINCUENTA Y OCHO PESOS 00/100 M.N. ****

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

31 DE AGOSTO DEL 2016
 CHIHUAHUA, CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 1
LICITACIÓN No. LO-808019998-E4-2016

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE LA FORMA E-7 (FORMA E-5)

Concepto

Especificación: 4.1

No.: 13

Instalación eléctrica en cuarto comprende el suministro y colocación de lámpara incandescente (foco) en muro, un apagador sencillo, 2 contactos sencillos, ramaleo con polducto color naranja de 1/2", cableado con alambre de cobre calibre 12 AWG aislado con THW anti flama. Incluye: acarreo de materiales desperdicios, material de obra, herramienta, limpiezas en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad : salida
 Volúmen : 68.00
 Precio unitario en Numero : \$ 1,216.46
 Importe : \$ 82,719.28

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	POLNAR1/2	POLIDUCTO NARANJA 1/2"	ML	22.00000	\$ 3.00	\$ 66.00
	CABTHWLS12	CABLE THW-LS CAL 12	ML	22.00000	\$ 5.80	\$ 127.60
	CAJ2X4	CAJA GALVANIZADA 2 X 4	PZA	4.00000	\$ 4.00	\$ 16.00
	APASEN	APAGADOR SENCILLO 120V	PZA	1.00000	\$ 26.41	\$ 26.41
	CONMONDUP	CONTACTO SENCILLO	PZA	2.00000	\$ 28.14	\$ 56.28
	ROSPOR	ROSETA PORCELANA	PZA	1.00000	\$ 18.40	\$ 18.40
	FOC13W/127V	FOCO AHORRADOR DE 13W/127V, LUZ CALIDA	PZA	1.00000	\$ 45.79	\$ 45.79
Total de Materiales					\$	356.48
Mano de Obra						
	OFIELE	OFICIAL ELECTRICO	JOR	0.65000	\$ 717.54	\$ 466.40
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	JOR	0.65000	\$ 328.47	\$ 213.51
Total de Mano de Obra					\$	679.91
Herramienta						
	HERRAMIENT	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 679.91	\$ 20.40
Total de Herramienta					\$	20.40

A) Costo Directo	\$	1,056.79
B) Costo Indirecto (8.00%)	\$	84.54
C) Subtotal (A+B)	\$	1,141.33
D) Costo Financiero (1.00%)	\$	11.41
E) Subtotal (C+D)	\$	1,152.74
F) Utilidad (5.00%)	\$	57.64
G) Sria. de la Función Pública (0.50%)	\$	6.08

Precio Unitario \$ 1,216.46

**** UN MIL DOSCIENTOS DIECISEIS PESOS 46/100 M.N. ****

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

31 DE AGOSTO DEL 2016
 CHIHUAHUA, CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 1
LICITACIÓN No. LO-808019998-E4-2016

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE LA FORMA E-7 (FORMA E-5)

Concepto

Especificación: 5.1

No.: 14

Pintura colores básicos para superficie nueva en aplanado pulido fino en muros interiores y exteriores. Incluye: preparación de la superficie con sellador vinílico clásico, aplicación a dos manos hasta 3 m de altura, mano de obra, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad : m2

Volúmen : 4,370.36

Precio unitario en Numero : \$ 41.63

Importe : \$ 181,938.09

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	PINVIN	PINTURA VINILICA	LTO	0.24940	\$ 52.00	\$ 12.97
	RODPIN	RODILLO P/PINTAR	PZA	0.03710	\$ 105.00	\$ 3.90
	BRO4	BROCHA 4"	PZA	0.02180	\$ 42.00	\$ 0.92
Total de Materiales						\$ 17.79
Mano de Obra						
	OFIPIN	OFICIAL PINTOR	JOR	0.03600	\$ 495.54	\$ 17.84
Total de Mano de Obra						\$ 17.84
Herramienta						
	HERRAMIENT	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 17.84	\$ 0.54
Total de Herramienta						\$ 0.54

A) Costo Directo	\$	36.17
B) Costo Indirecto (8.00%)	\$	2.89
C) Subtotal (A+B)	\$	39.06
D) Costo Financiero (1.00%)	\$	0.39
E) Subtotal (C+D)	\$	39.45
F) Utilidad (5.00%)	\$	1.97
G) Sria. de la Función Pública (0.50%)	\$	0.21

Precio Unitario \$ 41.63

**** CUARENTA Y UN PESOS 63/100 M.N. ****

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

31 DE AGOSTO DEL 2016
 CHIHUAHUA, CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 1
LICITACIÓN No. LO-808019998-E4-2016

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE LA FORMA E-7 (FORMA E-5)

Concepto

Especificación: 5.2

No.: 15

Impermeabilización en azotea con emulsión elastomérica base agua, anti reflejante color terracota con resinas acrílicas comprende la limpieza de la losa, sellado de fisuras, humedecido y colocación de impermeabilizante a 2 manos. Incluye: desperdicios, mano de obra, herramienta, andamiaje y limpieza.

Unidad : m2

Volúmen : 964.92

Precio unitario en Numero : \$ 90.77

Importe : \$ 87,585.79

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	IMP	IMPERMEABILIZANTE IMPERIUM CON FIBRA COLOR A ELEGIR	LTO	0.55000	\$ 32.00	\$ 17.60
Total de Materiales						\$ 17.60
Mano de Obra						
	OFIALB	OFICIAL ALBAÑIL	JOR	0.06000	\$ 662.85	\$ 39.77
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	JOR	0.06000	\$ 328.47	\$ 19.71
Total de Mano de Obra						\$ 59.48
Herramienta						
	HERRAMIEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 59.48	\$ 1.78
Total de Herramienta						\$ 1.78

A) Costo Directo	\$	78.86
B) Costo Indirecto (8.00%)	\$	6.31
C) Subtotal (A+B)	\$	85.17
D) Costo Financiero (1.00%)	\$	0.85
E) Subtotal (C+D)	\$	86.02
F) Utilidad (5.00%)	\$	4.30
G) Sria. de la Función Pública (0.50%)	\$	0.45

Precio Unitario \$ 90.77

**** NOVENTA PESOS 77/100 M.N. ****

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

31 DE AGOSTO DEL 2016
 CHIHUAHUA, CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 1
LICITACIÓN No. LO-808019998-E4-2016

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE LA FORMA E-7 (FORMA E-5)

Concepto

Especificación: 6.1

No.: 16

Suministro y colocación puerta de herrería a base de ángulo con medida de 1" x 1" x 1/8" con una altura de 2.10 x 0.90 m de ancho, tablero de lamina calibre 20, pasador a base de redondo en interior y exterior de la puerta. Incluye: emboquillado, mano de obra, materiales y acabado (pintura de esmalte en color blanco en ambas caras de la puerta), colocación de la puerta. Incluye: materiales, herramienta, limpieza en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad : pza
 Volúmen : 68.00
 Precio unitario en Numero : \$ 2,114.51
 Importe : \$ 143,786.68

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	PTAHERR	PUERTA DE HERRERIA, FABRICADA A BASE DE ANGULO DE 1X1X1/58", MEDIDAS DE PUERTA DE 2.10MX0.90M, TABLERO PRINCIPAL DE LAMINA CALIBRE 20, PINTURA ESMALTE COLOR BLANCO.	PZA	1.00000	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00
Total de Materiales						\$ 1,500.00
Mano de Obra						
	OFIALB	OFICIAL ALBAÑIL	JOR	0.33000	\$ 662.85	\$ 218.74
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	JOR	0.33000	\$ 328.47	\$ 108.40
Total de Mano de Obra						\$ 327.14
Herramienta						
	HERRAMIENT	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 327.14	\$ 9.81
Total de Herramienta						\$ 9.81

A) Costo Directo	\$ 1,836.95
B) Costo Indirecto (8.00%)	\$ 146.96
C) Subtotal (A+B)	\$ 1,983.91
D) Costo Financiero (1.00%)	\$ 19.84
E) Subtotal (C+D)	\$ 2,003.75
F) Utilidad (5.00%)	\$ 100.19
G) Sria. de la Función Pública (0.50%)	\$ 10.57

Precio Unitario \$ 2,114.51

**** DOS MIL CIENTO CATORCE PESOS 51/100 M.N. ****

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

31 DE AGOSTO DEL 2016
 CHIHUAHUA, CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 1
LICITACIÓN No. LO-808019998-E4-2016

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE LA FORMA E-7 (FORMA E-5)

Concepto

Especificación: 6.2

No.: 17

Suministro y colocación de ventana de herrería con dimensiones de 1.0 m de alto x 1.0 m de largo, a base de ángulo de 1" de 1/8" de espesor con una hoja abatible con vidrio de 5 mm de acuerdo al proyecto, el precio incluye: emboquillado en vano de ventana, colocación de ventana con pijas y taquetes, marco, contramarco de ventana abatible de 1.00 m de alto x 1.00 m de largo. incluye: materiales, mano de obra, equipo, herramienta e instalación, manija, bisagras, limpieza en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad : pza
 Volúmen : 68.00
 Precio unitario en Numero : \$ 1,433.18
 Importe : \$ 97,456.24

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	VENHERR	VENTANA DE HERRERIA, DE 1.00MX1.00M, FABRICADA A BASE DE ANGULO DE 1"X1/8", CON HOJA ABATIBLE CON VIDRIO DE 5MM, CON CONTRAMARCODE VENTANA ABATIBLE	PZA	1.00000	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
Total de Materiales						\$ 1,000.00
Mano de Obra						
	OFIALB	OFICIAL ALBAÑIL	JOR	0.24000	\$ 662.85	\$ 159.08
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	JOR	0.24000	\$ 328.47	\$ 78.83
Total de Mano de Obra						\$ 237.91
Herramienta						
	HERRAMIENT	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 237.91	\$ 7.14
Total de Herramienta						\$ 7.14

A) Costo Directo	\$ 1,245.05
B) Costo Indirecto (8.00%)	\$ 99.60
C) Subtotal (A+B)	\$ 1,344.65
D) Costo Financiero (1.00%)	\$ 13.45
E) Subtotal (C+D)	\$ 1,358.10
F) Utilidad (5.00%)	\$ 67.91
G) Sria. de la Función Pública (0.50%)	\$ 7.17

Precio Unitario \$ 1,433.18

**** UN MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 18/100 M.N. ****

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

31 DE AGOSTO DEL 2016
 CHIHUAHUA, CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 1
LICITACIÓN No. LO-808019998-E4-2016

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE LA FORMA E-7 (FORMA E-5)

Concepto

Especificación: 7.1
 No.: 18

Suministro y colocación de placa con medidas de 20 cm de largo por 15 cm de alto elaborado a base de placa metálica plana, acero inoxidable calibre 26, color plateado con fotograbado en tinta negra conforme al anexo proporcionado por "La SEDATU". Incluye: acarreo de los materiales hasta el lugar de su ejecución, mano de obra, herramienta, elementos de fijación, limpieza en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad : pza
 Volumen : 68.00
 Precio unitario en Numero : \$ 324.25
 Importe : \$ 22,049.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	PLASD	PLACA DE 20CMX15CM, PLACA DE ACERO INOXIDABLE CAL 26, COLOR PLATEADO, CON LOGO DE DEPENDENCIA.	PZA	1.00000	\$ 200.00	\$ 200.00
Total de Materiales						\$ 200.00
Mano de Obra						
	OFIALB	OFICIAL ALBAÑIL	JOR	0.08000	\$ 662.85	\$ 53.03
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	JOR	0.08000	\$ 328.47	\$ 26.28
Total de Mano de Obra						\$ 79.31
Herramienta						
	HERRAMIENT	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 79.31	\$ 2.38
Total de Herramienta						\$ 2.38

A) Costo Directo	\$	281.69
B) Costo Indirecto (8.00%)	\$	22.54
C) Subtotal (A+B)	\$	304.23
D) Costo Financiero (1.00%)	\$	3.04
E) Subtotal (C+D)	\$	307.27
F) Utilidad (5.00%)	\$	15.36
G) Sria. de la Función Pública (0.50%)	\$	1.62

Precio Unitario \$ 324.25

**** TRESCIENTOS VEINTICUATRO PESOS 25/100 M.N. ****

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

31 DE AGOSTO DEL 2016
CHIHUAHUA, CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 1
LICITACIÓN No. LO-808019998-E4-2016

PRECIOS AUXILIARES O BÁSICOS (FORMA E-5)						
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
+	CON100	CONCRETO Fc= 100 KG/CM2 HECHO EN OBRA	M3			
	ARE	ARENA	M3	0.55000	\$ 120.00	\$ 66.00
	CEMGRI	CEMENTO GRIS	TON	0.28000	\$ 2,115.00	\$ 592.20
	AGU	AGUA	M3	0.33000	\$ 60.00	\$ 19.80
H	REVOLV	REVOLVEDORA MARCA: CIPSA MULTIQUID MODELO: ULTRAMP10 CAPACIDAD: 1 SACO	HR	0.55000	\$ 88.90	\$ 48.90
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	JOR	0.33000	\$ 328.47	\$ 108.40
	GRA1	GRAVA 1"	M3	0.65000	\$ 120.00	\$ 78.00
		Suma			\$	913.30
+	CON150	CONCRETO Fc= 150 KG/CM2 HECHO EN OBRA	M3			
	ARE	ARENA	M3	0.55000	\$ 120.00	\$ 66.00
	CEMGRI	CEMENTO GRIS	TON	0.33000	\$ 2,115.00	\$ 697.95
	AGU	AGUA	M3	0.33000	\$ 60.00	\$ 19.80
H	REVOLV	REVOLVEDORA MARCA: CIPSA MULTIQUID MODELO: ULTRAMP10 CAPACIDAD: 1 SACO	HR	0.55000	\$ 88.90	\$ 48.90
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	JOR	0.33000	\$ 328.47	\$ 108.40
	GRA1	GRAVA 1"	M3	0.65000	\$ 120.00	\$ 78.00
		Suma			\$	1,019.05
+	CON200	CONCRETO Fc= 200 KG/CM2 HECHO EN OBRA	M3			
	ARE	ARENA	M3	0.55000	\$ 120.00	\$ 66.00
	CEMGRI	CEMENTO GRIS	TON	0.37000	\$ 2,115.00	\$ 782.55
	AGU	AGUA	M3	0.33000	\$ 60.00	\$ 19.80
H	REVOLV	REVOLVEDORA MARCA: CIPSA MULTIQUID MODELO: ULTRAMP10 CAPACIDAD: 1 SACO	HR	0.55000	\$ 88.90	\$ 48.90
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	JOR	0.33000	\$ 328.47	\$ 108.40
	GRA1	GRAVA 1"	M3	0.65000	\$ 120.00	\$ 78.00
		Suma			\$	1,103.65
+	MOR1:4	MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4	M3			
	ARE	ARENA	M3	1.20000	\$ 120.00	\$ 144.00
	CEMGRI	CEMENTO GRIS	TON	0.43000	\$ 2,115.00	\$ 909.45
H	REVOLV	REVOLVEDORA MARCA: CIPSA MULTIQUID MODELO: ULTRAMP10 CAPACIDAD: 1 SACO	HR	0.40000	\$ 88.90	\$ 35.56
	AGU	AGUA	M3	0.33000	\$ 60.00	\$ 19.80
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	JOR	0.30000	\$ 328.47	\$ 98.54
		Suma			\$	1,207.35

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. _____
Relativa a la Obra: _____

(NOMBRE DE LA COMPAÑÍA)

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE LA FORMA E-7

Descripción: _____

Fecha: _____

Hoja: _____ de _____

Unidad: _____

Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
		\$		\$
Total de materiales				\$

				\$
Total de Mano de obra				\$

				\$
Total maquinaria				\$

A) Costo Directo	\$
B) Costo Indirecto	\$
C) Sub-Total (A+B)	\$
D) Costo Financiero (% de C)	\$
E) Sub-Total (C+D)	\$
F) Utilidad = <u>utilidad neta x E</u>	\$
G) Sría. de la Función Pública, 5 al millar	\$
H) PRECIO UNITARIO (E+F+G)	\$

NOTAS:

Los costos de los materiales que se obtengan de banco, así como los de aquellos materiales compuestos que se produzcan en la obra y cuyo empleo sea repetitivo en varios análisis, tales como morteros y concretos, deberán valuarse por separado mediante el Análisis del Costo respectivo o bien, en cada uno de los análisis de los precios unitarios respectivos.

Este análisis de integración de precio unitario deberá efectuarse considerando características de la obra, el sitio de la ejecución y condiciones laborales

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

C

0025



FORMA E-5c

LICITACIÓN No. LO-808019998-E4-2016
CHIHUAHUA, CHIH., A 31 DE AGOSTO DE 2016.

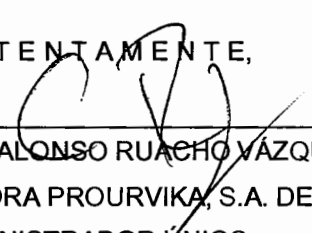
C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.-

ANALISIS DE COSTOS INDIRECTOS

A).-COSTO DIRECTO	1.00
B).- HONORARIOS, SUELDOS TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS	4.56%
C).- GASTOS DE OFICINA CENTRAL.....	0.57%
D).- GASTOS DE OFICINA DE CAMPO	1.98%
E).- FIANZAS	0.80%
F).- SEGUROS	0.09%
TOTAL DE INDIRECTO	8.00%
G).- UTILIDAD	5.00%
H).- FINANCIAMIENTO.....	1.00%

SIN MAS POR EL MOMENTO, QUEDO DE USTED.

ATENTAMENTE,



ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ.
CONSTRUCTORA PROURVIKA, S.A. DE C.V.
ADMINISTRADOR ÚNICO.





FORMA E-5c

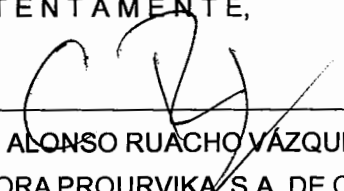
LICITACIÓN No. LO-808019998-E4-2016
CHIHUAHUA, CHIH., A 31 DE AGOSTO DE 2016.

C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.-

ANALISIS DE INDIRECTOS

1.- ADMINISTRACION DE LA OBRA:	4.78%
2.- ADMINISTRACION DE OFICINAS CENTRALES:	2.33%
3.- FIANZAS:	0.80%
4.- SEGUROS:	0.09%
	8.00%

ATENTAMENTE,



ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ.
CONSTRUCTORA PROURVIKA, S.A. DE C.V.
ADMINISTRADOR ÚNICO.





FORMA E-5c

LICITACIÓN No. LO-808019998-E4-2016
CHIHUAHUA, CHIH., A 31 DE AGOSTO DE 2016.

C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.-

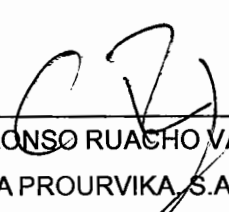
1.- ADMINISTRACION DE LA OBRA: 4.78%

SUELDOS DE CAMPO	\$	59,200.00
LABORATORIO PARA CONTROL DE CALIDAD DE OBRA.....	\$	10,000.00
USO DE VEHICULO	\$	16,000.00
SEÑALAMIENTO INFORMATIVO	\$	10,000.00
MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE	\$	6,000.00
TOTAL	\$	101,200.00

% ADMINISTRACION DE LA OBRA= $\frac{\text{COSTO ADMON DE LA OBRA}}{\text{COSTO DIRECTO}}$

% ADMINISTRACION DE LA OBRA= $\frac{\$101,200.00}{\$2,115,734.55} = 4.78\%$

ATENTAMENTE,



ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ.
CONSTRUCTORA PROURVIKA, S.A. DE C.V.
ADMINISTRADOR ÚNICO.





FORMA E-5c

LICITACIÓN No. LO-808019998-E4-2016
CHIHUAHUA, CHIH., A 31 DE AGOSTO DE 2016.

C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.-

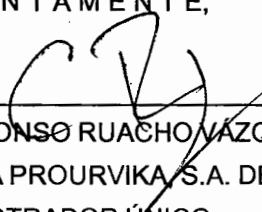
2.- ADMINISTRACION DE OFICINAS CENTRALES: 2.33%

SUELDOS DE OFICINAS CENTRALES.....	\$	37,309.00
GASTOS FIJOS DE OFICINA Y DEPRECIACION DE OFICINAS.....	\$	4,000.00
USO DE VEHICULO.....	\$	4,000.00
PAPELERIA DIVERSA.....	\$	4,000.00
TOTAL		\$ 49,309.00

% ADMINISTRACION OFICINAS CENTRALES = $\frac{\text{COSTO ADMON OFICINAS CENTRALES}}{\text{COSTO DIRECTO}}$

% ADMINISTRACION OFICINAS CENTRALES = $\frac{\$49,309.00}{\$2,115,734.55}$ = 2.33%

ATENTAMENTE,



ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ.
CONSTRUCTORA PROURVIKA S.A. DE C.V.
ADMINISTRADOR ÚNICO.





FORMA E-5c

LICITACIÓN No. LO-808019998-E4-2016
CHIHUAHUA, CHIH., A 31 DE AGOSTO DE 2016.

C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.-

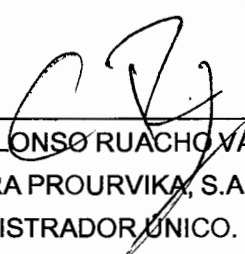
3.- FIANZAS: 0.80%

SIENDO EL COSTO DIRECTO \$2,115,734.55 Y PRESUPONIENDO UN INDIRECTO DE 8.00%
MAS UNA UTILIDAD DE 5.00% MAS UN FINANCIAMIENTO DEL 1.00% EL COSTO SE ELEVARIA
A \$2,423,235.41 + I.V.A. = 2,810,953.08

COSTO FIANZA DE ANTICIPO	=	(843,285.92) (1.20%) =	\$10,119.43
COSTO FIANZA DE VICIOS OCULTOS	=	(281,095.31) (1.20%) =	\$3,373.14
COSTO FIANZA DE CUMPLIMIENTO	=	(281,095.31) (1.20%) =	\$3,373.14
			<u>\$16,865.71</u>

% FIANZAS = $\frac{\$16,865.71}{\$2,115,734.55} = 0.80\%$

ATENTAMENTE,



ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ.
CONSTRUCTORA PROURVIKA, S.A. DE C.V.
ADMINISTRADOR ÚNICO.





FORMA E-5c

LICITACIÓN No. LO-808019998-E4-2016
CHIHUAHUA, CHIH., A 31 DE AGOSTO DE 2016.

C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.-

4.- SEGUROS: 0.09%

EL COSTO DE SEGUROS DE GRUPOS DE MAQUINARIA Y VEHICULOS SE COBRA A RAZON DE 5.65/1000 ANUAL.

(VALOR DE MAQUINARIA Y VEHICULOS)(5.65 AL MILLAR)= COSTO ANUAL SEGUROS

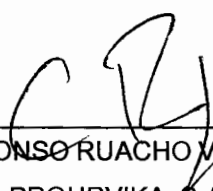
$$\text{COSTO SEGURO ANUAL} = \frac{(1'000,000)(5.65)}{1000} = \$5,650.00 \text{ ANUAL}$$

$$\text{COSTO SEGURO } 4.0 \text{ MESES} = \$1,884$$

$$\% \text{ SEGUROS} = \frac{\text{COSTO SEGURO}}{\text{COSTO DIRECTO DE LA}} = \frac{\$1,884}{\$2,115,734.55} = 0.09\%$$

NOTA: DEL EQUIPO EN RENTA EL SEGURO VA INCLUIDO EN EL COSTO DE RENTA DE DICHO EQUIPO.

ATENTAMENTE,



ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ.
CONSTRUCTORA PROURVIKA, S.A. DE C.V.
ADMINISTRADOR ÚNICO.





FORMA E-5c

CHIHUAHUA, CHIH., A 31 DE AGOSTO DE 2016.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No.: LO-808019998-E4-2016

RELATIVA A LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 1.

DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO Y CARGO POR UTILIDAD PARA LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS.

INDIRECTOS:

LOS COSTOS INDIRECTOS ESTARÁN REPRESENTADOS COMO UN PORCENTAJE DEL COSTO DIRECTO. EN ANEXO POR SEPARADO DEBERÁ PRESENTARSE EL ANÁLISIS DETALLADO DE LOS CARGOS QUE DETERMINAN ÉSTE FACTOR, DESGLOSANDO LOS CORRESPONDIENTES A LA ADMINISTRACIÓN DE OFICINAS CENTRALES Y DE LA OBRA, SEGUROS Y FIANZAS Y AL QUE DEBERÁ ACOMPAÑAR EL PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS. LOS GASTOS GENERALES MÁS FRECUENTES QUE PODRÁN TOMARSE EN CONSIDERACIÓN PARA INTEGRAR EL COSTO INDIRECTO Y QUE PUEDEN APLICARSE INDISTINTAMENTE A LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL O A LA ADMINISTRACIÓN DE OBRA, O A AMBAS, SEGÚN EL CASO, SON LOS SIGUIENTES: HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES; DEPRECIACIÓN, MANTENIMIENTO Y RENTAS; SERVICIOS; FLETES Y ACARREOS; GASTOS DE OFICINA; SEGUROS, FIANZAS Y FINANCIAMIENTOS; DEPRECIACIÓN, MANTENIMIENTO Y RENTAS DE CAMPAMENTOS; TRABAJOS PREVIOS Y AUXILIARES.

CARGO POR INDIRECTOS 8.00 %

FINANCIAMIENTO O COSTO FINANCIERO:

EL COSTO DEL FINANCIAMIENTO ESTARÁ REPRESENTADO POR UN PORCENTAJE DE LA SUMA DE LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS. EN ANEXO POR SEPARADO DEBERÁ PRESENTARSE EL ANÁLISIS DETALLADO DE ÉSTE COSTO, CONSIDERANDO LOS GASTOS QUE REALIZARÁ EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, LOS ANTICIPOS OTORGADOS Y QUE LAS ESTIMACIONES SE CUBRIRÁN EN UN TÉRMINO NO MAYOR DE VEINTE (20) DÍAS NATURALES, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE AUTORIZACIÓN DE LA ESTIMACIÓN POR PARTE DEL RESIDENTE DE LA OBRA. LA TASA DE INTERÉS QUE SE APLIQUE POR FINANCIAMIENTO DEBERÁ SER CALCULADA POR EL CONTRATISTA CON BASE EN UN INDICADOR ECONÓMICO ESPECÍFICO DEBIENDO ANOTAR CLARAMENTE EL INDICADOR QUE ÉSTA UTILIZANDO YA QUE ÉSTE NO PODRÁ SER CAMBIADO Ó SUSTITUIDO DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO.

CARGO POR FINANCIAMIENTO 1.00 %

UTILIDAD:

EL CARGO POR UTILIDAD SE EXPRESARÁ MEDIANTE UN PORCENTAJE DE LA SUMA DE LOS COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS Y FINANCIAMIENTO. DENTRO DE ÉSTE CARGO QUEDA INCLUIDO EL IMPUESTO SOBRE LA RENTA QUE POR LEY DEBE PAGAR EL CONTRATISTA.

CARGO POR UTILIDAD 5.00 %

ATENTAMENTE,

ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ.
CONSTRUCTORA PROURVIKA, S.A. DE C.V.
ADMINISTRADOR ÚNICO.



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. _____
Relativa a la Obra: _____

DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO Y CARGO POR UTILIDAD PARA LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS.

INDIRECTOS:

Los costos indirectos estarán representados como un porcentaje del costo directo. En anexo por separado deberá presentarse el análisis detallado de los cargos que determinan éste factor, desglosando los correspondientes a la Administración de Oficinas Centrales y de la obra, seguros y fianzas y al que deberá acompañar el programa de utilización del personal técnico, administrativo y de servicios encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos. Los gastos generales más frecuentes que podrán tomarse en consideración para integrar el costo indirecto y que pueden aplicarse indistintamente a la Administración Central o a la Administración de Obra, o a ambas, según el caso, son los siguientes: Honorarios, sueldos y prestaciones; Depreciación, mantenimiento y rentas; Servicios; Fletes y acarreos; Gastos de oficina; Seguros, fianzas y financiamientos; Depreciación, mantenimiento y rentas de campamentos; Trabajos previos y auxiliares.

CARGO POR INDIRECTOS -----%

FINANCIAMIENTO O COSTO FINANCIERO:

El costo del financiamiento estará representado por un porcentaje de la suma de los costos directos e indirectos. En anexo por separado deberá presentarse el análisis detallado de éste costo, considerando los gastos que realizará en la ejecución de los trabajos, los anticipos otorgados y que las estimaciones se cubrirán en un término no mayor de veinte (20) días naturales, contados a partir de la fecha de autorización de la estimación por parte del residente de la obra. La tasa de interés que se aplique por Financiamiento deberá ser calculada por el Contratista con base en un indicador económico específico debiendo anotar claramente el indicador que ésta utilizando ya que éste no podrá ser cambiado ó sustituido durante la vigencia del Contrato.

CARGO POR FINANCIAMIENTO -----%

UTILIDAD:

El cargo por utilidad se expresará mediante un porcentaje de la suma de los Costos Directos, Indirectos y Financiamiento. Dentro de éste cargo queda incluido el Impuesto sobre la Renta que por Ley debe pagar el Contratista.

CARGO POR UTILIDAD -----%

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO



0033



LICITACIÓN No.: LO-808019998-E4-2016 , RELATIVO A LA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 1.

PROGRAMA DE MONTOS DE UTILIZACIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

CATEGORIA DEL PERSONAL	UNIDAD	IMPORTE	SEP 2016	OCT 2016	NOV 2016	DIC 2016
DIRECTOR GENERAL	\$	\$16,000.00	\$3,190.00	\$4,270.00	\$4,270.00	\$4,270.00
DIRECTOR ADMINISTRATIVO	\$	\$16,000.00	\$3,190.00	\$4,270.00	\$4,270.00	\$4,270.00
CONTADOR	\$	\$3,000.00	\$600.00	\$800.00	\$800.00	\$800.00
SECRETARIA	\$	\$2,309.00	\$464.00	\$615.00	\$615.00	\$615.00
INGENIERO RESIDENTE	\$	\$40,000.00	\$7,990.00	\$10,670.00	\$10,670.00	\$10,670.00
CHOFER	\$	\$19,200.00	\$3,840.00	\$5,120.00	\$5,120.00	\$5,120.00
TOTALES		\$96,509.00	\$19,274.00	\$25,745.00	\$25,745.00	\$25,745.00
ACUMULADO			\$19,274.00	\$45,019.00	\$70,764.00	\$96,509.00

FECHA DE INICIO: 07 DE SEPTIEMBRE DE 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE DICIEMBRE DE 2016.

ATENTAMENTE,

ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ.
CONSTRUCTORA PROURVIKA S.A. DE C.V.
ADMINISTRADOR ÚNICO.

0034





LICITACIÓN No.: LO-808019998-E4-2016 , RELATIVO A LA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 1.

PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS
ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

CATEGORIA DEL PERSONAL	UNIDAD	CANTIDAD	SEP 2016	OCT 2016	NOV 2016	DIC 2016
DIRECTOR GENERAL	JOR	116	24	31	30	31
DIRECTOR ADMINISTRATIVO	JOR	116	24	31	30	31
CONTADOR	JOR	116	24	31	30	31
SECRETARIA	JOR	116	24	31	30	31
INGENIERO RESIDENTE	JOR	116	24	31	30	31
CHOFER	JOR	116	24	31	30	31

Deberá considerar como fecha de corte el último día de cada mes.

FECHA DE INICIO: 07 DE SEPTIEMBRE DE 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE DICIEMBRE DE 2016.

ATENTAMENTE,

ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ.
CONSTRUCTORA PROURVIKA, S.A. DE C.V.
ADMINISTRADOR ÚNICO.

0035

