



E-5 ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

Clave: 1.1

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
Cantidad : 912.00
Precio unitario : \$ 5.26
Total : \$ 4,797.12

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	CLAVO21/2	CLAVO DE 2 1/2"	KG	0.00100	\$ 11.69	\$ 0.01
	CAL	CAL	TON	0.00001	\$ 902.03	\$ 0.01
	MADERA 3A	MADERA DE PINO DE 3A	PT	0.00200	\$ 6.82	\$ 0.01
	HILO	HILO PARA TRAZO	ROLLO	0.00020	\$ 23.70	\$ 0.00
Total de Materiales					\$	0.03
Mano de Obra						
	MOTOP	TOPOGRAFO	JOR	1.00000	\$ 369.16	\$ 2.77
		Rendimiento		: 133.33333	Total	\$ 2.77
	AYUDANTE	AYUDANTE GENERAL	JOR	1.00000	\$ 220.57	\$ 1.65
		Rendimiento		: 133.33333	Total	\$ 1.65
Total de Mano de Obra					\$	4.42
Herramienta						
	HERR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.00300	\$ 4.42	\$ 0.01
Total de Herramienta					\$	0.01
Equipo						
	H EQUIPOT	EQUIPO DE TOPOGRAFIA	HR	1.00000	\$ 10.81	\$ 0.07
		Rendimiento		: 149.92504	Total	\$ 0.07
Total de Equipo					\$	0.07

Costo Directo	\$	4.53
Indirectos (10.00%)	\$	0.45
Subtotal (A+B)	\$	4.98
Costo financiero (% de C) (0.17%)	\$	0.01
Subtotal (C+D)	\$	4.99
Utilidad (5.00%)	\$	0.25
Sria. de la funcion Publica, 5 al millar (0.50%)	\$	0.02
Precio Unitario	\$	5.26
** CINCO PESOS 26/100 M.N. **		



E-5 ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

Clave: 1.2

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
Cantidad : 143.64
Precio unitario : \$ 60.47
Total : \$ 8,685.91

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Equipo						
H	VOL7	CAMION VOLTEO DE 7M3 DE CAPACIDAD AUTOCAR SERIE AC005HAM635	hora	1.00000	\$ 292.13	\$ 29.21
Rendimiento				: 10.00000	Total	\$ 29.21
Total de Equipo						\$ 29.21
Auxiliares						
+	C11	CUADRILLA 11 (1 PEON)	JOR			
	PEON	PEON	JOR	1.00000	\$ 220.57	\$ 220.57
	HERR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03500	\$ 220.57	\$ 7.72
					Suma	\$ 228.29
					Total	\$ 22.83
					Cantidad : 0.10000	\$ 22.83
Total de Auxiliares						\$ 22.83

Costo Directo	\$	52.04
Indirectos (10.00%)	\$	5.20
Subtotal (A+B)	\$	57.24
Costo financiero (% de C) (0.17%)	\$	0.10
Subtotal (C+D)	\$	57.34
Utilidad (5.00%)	\$	2.87
Sria. de la funcion Publica, 5 al millar (0.50%)	\$	0.26
Precio Unitario	\$	60.47
** SESENTA PESOS 47/100 M.N. **		

E-5 ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

Clave: 1.3

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 la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria y todo lo necesario para su correcta instalación.

Unidad : m3
Cantidad : 83.60
Precio unitario : \$ 92.84
Total : \$ 7,761.42

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Auxiliares						
+	C11	CUADRILLA 11 (1 PEON)	JOR			
	PEON	PEON	JOR	1.00000	\$ 220.57	\$ 220.57
	HERR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03500	\$ 220.57	\$ 7.72
					Suma	\$ 228.29
				Cantidad : 0.35000	Total	\$ 79.90
Total de Auxiliares						\$ 79.90

Costo Directo	\$	79.90
Indirectos (10.00%)	\$	7.99
Subtotal (A+B)	\$	87.89
Costo financiero (% de C) (0.17%)	\$	0.15
Subtotal (C+D)	\$	88.04
Utilidad (5.00%)	\$	4.40
Sria. de la funcion Publica, 5 al millar (0.50%)	\$	0.40
Precio Unitario	\$	92.84
** NOVENTA Y DOS PESOS 84/100 M.N. **		



E-5 ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

Clave: 2.1

Construcción de zapata aislada de 55 x 55 x 15 centímetros con concreto armado con tres varillas de 3/8 en ambos sentidos distribuidas en el ancho de la zapata, acero de refuerzo de 3/8" de diámetro con f'y= 4,200 kg/cm2 T.M.A. de 3/4", comprende la colocación de plantilla de concreto simple de 5 centímetros de espesor con concreto f'c= 100 kg/cm2 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
Cantidad : 304.00
Precio unitario : \$ 226.20
Total : \$ 68,764.80

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	CURACRETO	curacreto	litro	0.20000	\$ 29.50	\$ 5.90
Total de Materiales					\$	5.90
Equipo						
H	VIBRADOR	VIBRADOR PARA CONCRETO MARCA WACKER A5000 DE 5 HP CON NUMERO DE SERIE 1415822	HR	1.00000	\$ 34.50	\$ 8.63
				Rendimiento : 4.00000	Total	\$ 8.63
Total de Equipo					\$	8.63
Auxiliares						
+	CHO200	CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=200	M3			
		KG/CM2				
	CEMENTO	CEMENTO GRIS	TON	0.29400	\$ 2,200.00	\$ 646.80
	GRAVA	GRAVA	M3	1.09000	\$ 105.00	\$ 114.45
	ARENA	Arena	m3	0.80300	\$ 105.00	\$ 84.32
	AGUA	AGUA	M3	0.17100	\$ 33.78	\$ 5.78
	AYUDANTE	AYUDANTE GENERAL	JOR	0.30000	\$ 220.57	\$ 66.17
H	REVOLVEDOR	REVOLVEDORA PARA CONCRETO	HR	0.80000	\$ 97.60	\$ 78.08
	HERR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 66.17	\$ 1.99
					Suma	\$ 997.59
				Cantidad : 0.04764	Total	\$ 47.53
+	CHO100	CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=100	M3			
		KG/CM2				
	CEMENTO	CEMENTO GRIS	TON	0.21300	\$ 2,200.00	\$ 468.60
H	REVOLVEDOR	REVOLVEDORA PARA CONCRETO	HR	0.78000	\$ 97.60	\$ 76.13
	ARENA	Arena	m3	0.86900	\$ 105.00	\$ 91.25
	GRAVA	GRAVA	M3	1.09100	\$ 105.00	\$ 114.56
	AGUA	AGUA	M3	0.17000	\$ 33.78	\$ 5.74
	AYUDANTE	AYUDANTE GENERAL	JOR	0.30000	\$ 220.57	\$ 66.17
	HERR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 66.17	\$ 1.99
					Suma	\$ 824.44
				Cantidad : 0.01588	Total	\$ 13.09
+	C1	CUADRILLA 1 (1 OF. ALBAÑIL + 1 AYUDANTE)	JOR			
	ALBAÑIL	OF. ALBAÑIL	JOR	1.00000	\$ 376.04	\$ 376.04
	AYUDANTE	AYUDANTE GENERAL	JOR	1.00000	\$ 220.57	\$ 220.57
	HERR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 596.61	\$ 17.90
					Suma	\$ 614.51
				Cantidad : 0.10000	Total	\$ 61.45
+	CIMBRACOM	CIMBRA COMUN VARIOS	M2			
	MADERA2	MADERA DE PINO DE 2a	PT	2.25000	\$ 9.93	\$ 22.34
	CLAVO	CLAVO	KG	0.20000	\$ 19.40	\$ 3.88
	DIESEL	DIESEL	LT	0.50000	\$ 12.05	\$ 6.03
	ALAMBRE	ALAMBRE RECOCIDO	KG	0.10000	\$ 11.79	\$ 1.18
	AYUDANTE	AYUDANTE GENERAL	JOR	0.10000	\$ 220.57	\$ 22.06
	ALBAÑIL	OF. ALBAÑIL	JOR	0.04500	\$ 376.04	\$ 16.92
	HERR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 38.98	\$ 1.17
					Suma	\$ 73.58
				Cantidad : 0.33000	Total	\$ 24.28
+	ACEROREF	ACERO DE REFUERZO fy=4200	KG			
		KG/CM2 DEL NO 3 AL NO 8				
	FIERRERO	OF. FIERRERO	JOR	0.00657	\$ 376.04	\$ 2.47
	PEON	PEON	JOR	0.00489	\$ 220.57	\$ 1.08



E-5 ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
	VARILLA#3	ACERO DE REFUERZO fy=4200	KG	1.05000	\$ 11.50	\$ 12.08
		KG/CM2 DEL #3				
	ALAMBRE	ALAMBRE RECOCIDO	KG	0.03000	\$ 11.79	\$ 0.35
	HERR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 3.55	\$ 0.11
					Suma	\$ 16.09
				Cantidad : 2.10000	Total	\$ 33.79
Total de Auxiliares						\$ 180.14

Costo Directo	\$	194.67
Indirectos (10.00%)	\$	19.47
Subtotal (A+B)	\$	214.14
Costo financiero (% de C) (0.17%)	\$	0.36
Subtotal (C+D)	\$	214.50
Utilidad (5.00%)	\$	10.73
Sria. de la funcion Publica, 5 al millar (0.50%)	\$	0.97
Precio Unitario	\$	226.20
** DOSCIENTOS VEINTISEIS PESOS 20/100 M.N. **		



E-5 ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

Clave: 2.2

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
Cantidad : 151.24
Precio unitario : \$ 83.50
Total : \$ 12,628.54

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Equipo						
H	BAILA	compactadora de impacto tipo bailarina	HR	1.00000	\$ 26.20	\$ 26.20
		Rendimiento		: 1.00000	Total	\$ 26.20
Total de Equipo						\$ 26.20
Auxiliares						
+	C11	CUADRILLA 11 (1 PEON)	JOR			
	PEON	PEON	JOR	1.00000	\$ 220.57	\$ 220.57
	HERR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03500	\$ 220.57	\$ 7.72
					Suma	\$ 228.29
				Cantidad : 0.20000	Total	\$ 45.66
Total de Auxiliares						\$ 45.66

Costo Directo	\$	71.86
Indirectos (10.00%)	\$	7.19
Subtotal (A+B)	\$	79.05
Costo financiero (% de C) (0.17%)	\$	0.13
Subtotal (C+D)	\$	79.18
Utilidad (5.00%)	\$	3.96
Sria. de la funcion Publica, 5 al millar (0.50%)	\$	0.36
Precio Unitario	\$	83.50
** OCHENTA Y TRES PESOS 50/100 M.N. **		

009

E-5 ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

Clave: 2.3

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 acabado 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
 Cantidad : 972.80
 Precio unitario : \$ 185.83
 Total : \$ 180,775.42

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	CURACRETO	curacreto	litro	0.20000	\$ 29.50	\$ 5.90
	ARMEX	armex de 4 puntas	ml	1.05000	\$ 22.00	\$ 23.10
Total de Materiales					\$	29.00
Equipo						
H	VIBRADOR	VIBRADOR PARA CONCRETO MARCA WACKER A5000 DE 5 HP CON NUMERO DE SERIE 1415822	HR	1.00000	\$ 34.50	\$ 8.63
				Rendimiento : 4.00000	Total	\$ 8.63
Total de Equipo					\$	8.63
Auxiliares						
+	CHO200	CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=200 KG/CM2	M3			
	CEMENTO	CEMENTO GRIS	TON	0.29400	\$ 2,200.00	\$ 646.80
	GRAVA	GRAVA	M3	1.09000	\$ 105.00	\$ 114.45
	ARENA	Arena	m3	0.80300	\$ 105.00	\$ 84.32
	AGUA	AGUA	M3	0.17100	\$ 33.78	\$ 5.78
	AYUDANTE	AYUDANTE GENERAL	JOR	0.30000	\$ 220.57	\$ 66.17
H	REVOLVEDOR	REVOLVEDORA PARA CONCRETO	HR	0.80000	\$ 97.60	\$ 78.08
	HERR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 66.17	\$ 1.99
				Cantidad : 0.03150	Suma	\$ 997.59
					Total	\$ 31.42
+	C1	CUADRILLA 1 (1 OF. ALBAÑIL + 1 AYUDANTE)	JOR			
	ALBAÑIL	OF. ALBAÑIL	JOR	1.00000	\$ 376.04	\$ 376.04
	AYUDANTE	AYUDANTE GENERAL	JOR	1.00000	\$ 220.57	\$ 220.57
	HERR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 596.61	\$ 17.90
					Suma	\$ 614.51
					Total	\$ 61.45
+	CIMBRACOML	CIMBRA COMUN VARIOS	M2			
	MADERA2	MADERA DE PINO DE 2a	PT	2.25000	\$ 9.93	\$ 22.34
	CLAVO	CLAVO	KG	0.20000	\$ 19.40	\$ 3.88
	DIESEL	DIESEL	LT	0.50000	\$ 12.05	\$ 6.03
	ALAMBRE	ALAMBRE RECOCIDO	KG	0.10000	\$ 11.79	\$ 1.18
	AYUDANTE	AYUDANTE GENERAL	JOR	0.10000	\$ 220.57	\$ 22.06
	ALBAÑIL	OF. ALBAÑIL	JOR	0.04500	\$ 376.04	\$ 16.92
	HERR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 38.98	\$ 1.17
					Suma	\$ 73.58
					Total	\$ 29.43
Total de Auxiliares					\$	122.30

Costo Directo \$ 159.93
 Indirectos (10.00%) \$ 15.99
 Subtotal (A+B) \$ 175.92
 Costo financiero (% de C) (0.17%) \$ 0.30
 Subtotal (C+D) \$ 176.22
 Utilidad (5.00%) \$ 8.81
 Sría. de la funcion Publica, 5 al millar (0.50%) \$ 0.80

Precio Unitario \$ 185.83
**** CIENTO OCHENTA Y CINCO PESOS 83/100 M.N. ****



E-5 ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

Clave: 3.1

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 todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad : m2
Cantidad : 1,711.52
Precio unitario : \$ 211.95
Total : \$ 362,756.66

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	B-15	BLOCK DE CONCRETO DE 15X20X40 CMS	PZA	13.00000	\$ 7.50	\$ 97.50
Total de Materiales					\$	97.50
Auxiliares						
+	MCA1:4.	MORTERO CEMENTO-ARENA	M3			
		PROPORCION 1:4				
	CEMENTO	CEMENTO GRIS	TON	0.43360	\$ 2,200.00	\$ 953.92
H	REVOLVEDOR	REVOLVEDORA PARA CONCRETO	HR	0.25000	\$ 97.60	\$ 24.40
	ARENA	Arena	m3	1.20800	\$ 105.00	\$ 126.84
	AGUA	AGUA	M3	0.32200	\$ 33.78	\$ 10.88
	AYUDANTE	AYUDANTE GENERAL	JOR	0.25000	\$ 220.57	\$ 55.14
	HERR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 55.14	\$ 1.65
					Suma	\$ 1,172.83
					Cantidad : 0.02000	Total \$ 23.46
+	C1	CUADRILLA 1 (1 OF. ALBAÑIL + 1 AYUDANTE)	JOR			
	ALBAÑIL	OF. ALBAÑIL	JOR	1.00000	\$ 376.04	\$ 376.04
	AYUDANTE	AYUDANTE GENERAL	JOR	1.00000	\$ 220.57	\$ 220.57
	HERR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 596.61	\$ 17.90
					Suma	\$ 614.51
					Cantidad : 0.10000	Total \$ 61.45
Total de Auxiliares					\$	84.91

Costo Directo \$ 182.41
Indirectos (10.00%) \$ 18.24
Subtotal (A+B) \$ 200.65
Costo financiero (% de C) (0.17%) \$ 0.34
Subtotal (C+D) \$ 200.99
Utilidad (5.00%) \$ 10.05
Sria. de la funcion Publica, 5 al millar (0.50%) \$ 0.91

Precio Unitario \$ 211.95

** DOSCIENTOS ONCE PESOS 95/100 M.N. **



E-5 ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

Clave: 3.2

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
Cantidad : 4,124.52
Precio unitario : \$ 110.15
Total : \$ 454,315.88

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Equipo						
H	CAMIONPIPA	CAMION PIPA DE 10,000 LTS FAMSA MOD 1989 CON NUMERO DE SERIE C1314UMED05208	HR	1.00000	\$ 297.69	\$ 14.88
Rendimiento				: 20.00000	Total	\$ 14.88
Total de Equipo						\$ 14.88
Auxiliares						
+	C1	CUADRILLA 1 (1 OF. ALBAÑIL + 1 AYUDANTE)	JOR			
	ALBAÑIL	OF. ALBAÑIL	JOR	1.00000	\$ 376.04	\$ 376.04
	AYUDANTE	AYUDANTE GENERAL	JOR	1.00000	\$ 220.57	\$ 220.57
	HERR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 596.61	\$ 17.90
					Suma	\$ 614.51
				Cantidad : 0.10000	Total	\$ 61.45
+	MCA1:4.	MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:4	M3			
	CEMENTO	CEMENTO GRIS	TON	0.43360	\$ 2,200.00	\$ 953.92
H	REVOLVEDOR	REVOLVEDORA PARA CONCRETO	HR	0.25000	\$ 97.60	\$ 24.40
	ARENA	Arena	m3	1.20800	\$ 105.00	\$ 126.84
	AGUA	AGUA	M3	0.32200	\$ 33.78	\$ 10.88
	AYUDANTE	AYUDANTE GENERAL	JOR	0.25000	\$ 220.57	\$ 55.14
	HERR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 55.14	\$ 1.65
					Suma	\$ 1,172.83
				Cantidad : 0.01575	Total	\$ 18.47
Total de Auxiliares						\$ 79.92

Costo Directo	\$	94.80
Indirectos (10.00%)	\$	9.48
Subtotal (A+B)	\$	104.28
Costo financiero (% de C) (0.17%)	\$	0.18
Subtotal (C+D)	\$	104.46
Utilidad (5.00%)	\$	5.22
Sria. de la funcion Publica, 5 al millar (0.50%)	\$	0.47
Precio Unitario	\$	110.15
** CIENTO DIEZ PESOS 15/100 M.N. **		



E-5 ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

Clave: 3.3

Castillos de 0.15 x 0.15 m a base de concreto hidráulico hecho en obra de $f'c = 200$ kg/cm² 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 $f_y = 6,000$ kg/cm², 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
Cantidad : 1,029.04
Precio unitario : \$ 168.15
Total : \$ 173,033.08

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	CURACRETO	curacreto	litro	0.20000	\$ 29.50	\$ 5.90
	ARMEX	armex de 4 puntas	ml	1.05000	\$ 22.00	\$ 23.10
Total de Materiales					\$	29.00
Equipo						
H	VIBRADOR	VIBRADOR PARA CONCRETO MARCA WACKER A5000 DE 5 HP CON NUMERO DE SERIE 1415822	HR	1.00000	\$ 34.50	\$ 8.63
				Rendimiento	: 4.00000	Total \$ 8.63
Total de Equipo					\$	8.63
Auxiliares						
+	CHO200	CONCRETO HECHO EN OBRA $F'c=200$ KG/CM2	M3			
	CEMENTO	CEMENTO GRIS	TON	0.29400	\$ 2,200.00	\$ 646.80
	GRAVA	GRAVA	M3	1.09000	\$ 105.00	\$ 114.45
	ARENA	Arena	m3	0.80300	\$ 105.00	\$ 84.32
	AGUA	AGUA	M3	0.17100	\$ 33.78	\$ 5.78
	AYUDANTE	AYUDANTE GENERAL	JOR	0.30000	\$ 220.57	\$ 66.17
H	REVOLVEDOR	REVOLVEDORA PARA CONCRETO	HR	0.80000	\$ 97.60	\$ 78.08
	HERR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 66.17	\$ 1.99
					Suma	\$ 997.59
					Total	\$ 23.57
+	C1	CUADRILLA 1 (1 OF. ALBAÑIL + 1 AYUDANTE)	JOR			
	ALBAÑIL	OF. ALBAÑIL	JOR	1.00000	\$ 376.04	\$ 376.04
	AYUDANTE	AYUDANTE GENERAL	JOR	1.00000	\$ 220.57	\$ 220.57
	HERR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 596.61	\$ 17.90
					Suma	\$ 614.51
					Total	\$ 61.45
+	CIMBRACOMI	CIMBRA COMUN VARIOS	M2			
	MADERA2	MADERA DE PINO DE 2a	PT	2.25000	\$ 9.93	\$ 22.34
	CLAVO	CLAVO	KG	0.20000	\$ 19.40	\$ 3.88
	DIESEL	DIESEL	LT	0.50000	\$ 12.05	\$ 6.03
	ALAMBRE	ALAMBRE RECOCIDO	KG	0.10000	\$ 11.79	\$ 1.18
	AYUDANTE	AYUDANTE GENERAL	JOR	0.10000	\$ 220.57	\$ 22.06
	ALBAÑIL	OF. ALBAÑIL	JOR	0.04500	\$ 376.04	\$ 16.92
	HERR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 38.98	\$ 1.17
					Suma	\$ 73.58
					Total	\$ 22.07
Total de Auxiliares					\$	107.09

Costo Directo \$ 144.72
Indirectos (10.00%) \$ 14.47
Subtotal (A+B) \$ 159.19
Costo financiero (% de C) (0.17%) \$ 0.27
Subtotal (C+D) \$ 159.46
Utilidad (5.00%) \$ 7.97
Sria. de la funcion Publica, 5 al millar (0.50%) \$ 0.72

Precio Unitario \$ 168.15
** CIENTO SESENTA Y OCHO PESOS 15/100 M.N. **



E-5 ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

Clave: 3.4

Cadena de cerramiento de 0.15 x 0.20 m de concreto hidráulico hecho en obra de $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ 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 $f'y = 6,000 \text{ kg/cm}^2$, 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
Cantidad : 972.80
Precio unitario : \$ 204.43
Total : \$ 198,869.50

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	CURACRETO	curacreto	litro	0.20000	\$ 29.50	\$ 5.90
	ARMEX	armex de 4 puntas	ml	1.05000	\$ 22.00	\$ 23.10
Total de Materiales					\$	29.00
Herramienta						
	ANDMET	ANDAMIO METALICO A BASE TUBULAR Y HASTA 4.0 MTS. DE ALTURA.	ren/dia	1.00000	\$ 16.01	\$ 16.01
Total de Herramienta					\$	16.01
Equipo						
	H VIBRADOR	VIBRADOR PARA CONCRETO MARCA WACKER A5000 DE 5 HP CON NUMERO DE SERIE 1415822	HR	1.00000	\$ 34.50	\$ 8.63
				Rendimiento	: 4.00000	Total \$ 8.63
Total de Equipo					\$	8.63
Auxiliares						
	+ CHO200	CONCRETO HECHO EN OBRA $F'C=200 \text{ KG/CM}^2$	M3			
	CEMENTO	CEMENTO GRIS	TON	0.29400	\$ 2,200.00	\$ 646.80
	GRAVA	GRAVA	M3	1.09000	\$ 105.00	\$ 114.45
	ARENA	ARENA	m3	0.80300	\$ 105.00	\$ 84.32
	AGUA	AGUA	M3	0.17100	\$ 33.78	\$ 5.78
	AYUDANTE	AYUDANTE GENERAL	JOR	0.30000	\$ 220.57	\$ 66.17
	H REVOLVEDOR	REVOLVEDORA PARA CONCRETO	HR	0.80000	\$ 97.60	\$ 78.08
	HERR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 66.17	\$ 1.99
				Cantidad : 0.03150	Suma \$	997.59
					Total \$	31.42
	+ C1	CUADRILLA 1 (1 OF. ALBAÑIL + 1 AYUDANTE)	JOR			
	ALBAÑIL	OF. ALBAÑIL	JOR	1.00000	\$ 376.04	\$ 376.04
	AYUDANTE	AYUDANTE GENERAL	JOR	1.00000	\$ 220.57	\$ 220.57
	HERR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 596.61	\$ 17.90
					Suma \$	614.51
				Cantidad : 0.10000	Total \$	61.45
	+ CIMBRACOMI	CIMBRA COMUN VARIOS	M2			
	MADERA2	MADERA DE PINO DE 2a	PT	2.25000	\$ 9.93	\$ 22.34
	CLAVO	CLAVO	KG	0.20000	\$ 19.40	\$ 3.88
	DIESEL	DIESEL	LT	0.50000	\$ 12.05	\$ 6.03
	ALAMBRE	ALAMBRE RECOCIDO	KG	0.10000	\$ 11.79	\$ 1.18
	AYUDANTE	AYUDANTE GENERAL	JOR	0.10000	\$ 220.57	\$ 22.06
	ALBAÑIL	OF. ALBAÑIL	JOR	0.04500	\$ 376.04	\$ 16.92
	HERR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 38.98	\$ 1.17
					Suma \$	73.58
				Cantidad : 0.40000	Total \$	29.43
Total de Auxiliares					\$	122.30

Costo Directo \$ 175.94
Indirectos (10.00%) \$ 17.59
Subtotal (A+B) \$ 193.53
Costo financiero (% de C) (0.17%) \$ 0.33
Subtotal (C+D) \$ 193.86



MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
CONSTRUCCION DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA
CIUDAD, ZONA 5

LO-808019998-E8-2016
FECHA DE INICIO: 7 DE SEPTIEMBRE DE 2016
PLAZO DE EJECUCION: 116 DIAS NATURALES
APERTURA: 1 DE SEPTIEMBRE DE 2016

E-5 ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
					Utilidad (5.00%) \$	9.69
		Sria. de la funcion Publica, 5 al millar (0.50%) \$				0.88
					Precio Unitario \$	204.43
		** DOSCIENTOS CUATRO PESOS 43/100 M.N. **				



E-5 ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

Clave: 3.5

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
Cantidad : 1,078.44
Precio unitario : \$ 492.53
Total : \$ 531,164.05

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	CURACRETO	curacreto	litro	0.20000	\$ 29.50	\$ 5.90
Total de Materiales					\$	5.90
Equipo						
H	VIBRADOR	VIBRADOR PARA CONCRETO MARCA WACKER A5000 DE 5 HP CON NUMERO DE SERIE 1415822	HR	1.00000	\$ 34.50	\$ 8.63
				Rendimiento : 4.00000	Total	\$ 8.63
Total de Equipo					\$	8.63
Auxiliares						
+	CHO200	CONCRETO HECHO EN OBRA $F'c=200$ KG/CM2	M3			
	CEMENTO	CEMENTO GRIS	TON	0.29400	\$ 2,200.00	\$ 646.80
	GRAVA	GRAVA	M3	1.09000	\$ 105.00	\$ 114.45
	ARENA	Arena	m3	0.80300	\$ 105.00	\$ 84.32
	AGUA	AGUA	M3	0.17100	\$ 33.78	\$ 5.78
	AYUDANTE	AYUDANTE GENERAL	JOR	0.30000	\$ 220.57	\$ 66.17
H	REVOLVEDOR	REVOLVEDORA PARA CONCRETO	HR	0.80000	\$ 97.60	\$ 78.08
	HERR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 66.17	\$ 1.99
					Suma	\$ 997.59
					Cantidad : 0.10500	Total \$ 104.75
+	C1	CUADRILLA 1 (1 OF. ALBAÑIL + 1 AYUDANTE)	JOR			
	ALBAÑIL	OF. ALBAÑIL	JOR	1.00000	\$ 376.04	\$ 376.04
	AYUDANTE	AYUDANTE GENERAL	JOR	1.00000	\$ 220.57	\$ 220.57
	HERR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 596.61	\$ 17.90
					Suma	\$ 614.51
					Cantidad : 0.15000	Total \$ 92.18
+	CIMBRACOM	CIMBRA COMUN VARIOS	M2			
	MADERA2	MADERA DE PINO DE 2a	PT	2.25000	\$ 9.93	\$ 22.34
	CLAVO	CLAVO	KG	0.20000	\$ 19.40	\$ 3.88
	DIESEL	DIESEL	LT	0.50000	\$ 12.05	\$ 6.03
	ALAMBRE	ALAMBRE RECOCIDO	KG	0.10000	\$ 11.79	\$ 1.18
	AYUDANTE	AYUDANTE GENERAL	JOR	0.10000	\$ 220.57	\$ 22.06
	ALBAÑIL	OF. ALBAÑIL	JOR	0.04500	\$ 376.04	\$ 16.92
	HERR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 38.98	\$ 1.17
					Suma	\$ 73.58
					Cantidad : 1.05000	Total \$ 77.26
+	ACEROREF	ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ KG/CM2 DEL NO 3 AL NO 8	KG			
	FIERRERO	OF. FIERRERO	JOR	0.00657	\$ 376.04	\$ 2.47
	PEON	PEON	JOR	0.00489	\$ 220.57	\$ 1.08
	VARILLA#3	ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ KG/CM2 DEL #3	KG	1.05000	\$ 11.50	\$ 12.08
	ALAMBRE	ALAMBRE RECOCIDO	KG	0.03000	\$ 11.79	\$ 0.35
	HERR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 3.55	\$ 0.11
					Suma	\$ 16.09
					Cantidad : 8.40000	Total \$ 135.16
Total de Auxiliares					\$	409.35

Costo Directo \$ 423.88
Indirectos (10.00%) \$ 42.39
Subtotal (A+B) \$ 466.27
Costo financiero (% de C) (0.17%) \$ 0.79



MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
CONSTRUCCION DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA
CIUDAD, ZONA 5

LO-808019998-E8-2016
FECHA DE INICIO: 7 DE SEPTIEMBRE DE 2016
PLAZO DE EJECUCION: 116 DIAS NATURALES
APERTURA: 1 DE SEPTIEMBRE DE 2016

E-5 ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
					Subtotal (C+D)	\$ 467.06
					Utilidad (5.00%)	\$ 23.35
		Sria. de la funcion Publica, 5 al millar (0.50%)				\$ 2.12
					Precio Unitario	\$ 492.53
		** CUATROCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS 53/100 M.N. **				



E-5 ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

Clave: 3.6

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, cimbrado, 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
Cantidad : 759.24
Precio unitario : \$ 155.59
Total : \$ 118,130.15

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Equipo						
H	BAILA	compactadora de impacto tipo bailarina	HR	1.00000	\$ 26.20	\$ 13.10
		Rendimiento		: 2.00000	Total	\$ 13.10
Total de Equipo						\$ 13.10
Auxiliares						
+	CHO150	CONCRETO HECHO EN OBRA $F'c=150$	M3			
		KG/CM2				
	CEMENTO	CEMENTO GRIS	TON	0.24300	\$ 2,200.00	\$ 534.60
	GRAVA	GRAVA	M3	1.08900	\$ 105.00	\$ 114.35
	ARENA	Arena	m3	0.84300	\$ 105.00	\$ 88.52
	AGUA	AGUA	M3	0.17000	\$ 33.78	\$ 5.74
	AYUDANTE	AYUDANTE GENERAL	JOR	0.30000	\$ 220.57	\$ 66.17
H	REVOLVEDOR	REVOLVEDORA PARA CONCRETO	HR	0.80000	\$ 97.60	\$ 78.08
	HERR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 66.17	\$ 1.99
					Suma	\$ 889.45
				Cantidad : 0.08400	Total	\$ 74.71
+	C1	CUADRILLA 1 (1 OF. ALBAÑIL + 1	JOR			
		AYUDANTE)				
	ALBAÑIL	OF. ALBAÑIL	JOR	1.00000	\$ 376.04	\$ 376.04
	AYUDANTE	AYUDANTE GENERAL	JOR	1.00000	\$ 220.57	\$ 220.57
	HERR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 596.61	\$ 17.90
					Suma	\$ 614.51
				Cantidad : 0.07500	Total	\$ 46.09
Total de Auxiliares						\$ 120.80

Costo Directo \$ 133.90
Indirectos (10.00%) \$ 13.39
Subtotal (A+B) \$ 147.29
Costo financiero (% de C) (0.17%) \$ 0.25
Subtotal (C+D) \$ 147.54
Utilidad (5.00%) \$ 7.38
Sria. de la funcion Publica, 5 al millar (0.50%) \$ 0.67

Precio Unitario \$ 155.59
** CIENTO CINCUENTA Y CINCO PESOS 59/100 M.N. **



E-5 ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

Clave: 4.1

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

Unidad : salida
Cantidad : 76.00
Precio unitario : \$ 1,106.77
Total : \$ 84,114.52

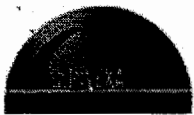
C Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
CAJA2X4	CAJA DE 2"x4" GALVANIZADA	PZA	4.00000	\$ 5.32	\$ 21.28
MARCORED	MARCO REDUCTOR DE 2X4	PZA	4.00000	\$ 5.32	\$ 21.28
CABLE12	CABLE THW-LS CAL.12 AWG	ML	48.00000	\$ 5.60	\$ 268.80
CINTA	cinta de aislar	pza	0.50000	\$ 5.93	\$ 2.97
POLIDUCTO1/	poliducto de 1/2"	ml	16.00000	\$ 4.25	\$ 68.00
FOCO	foco ahorrador de 13w/127volts	pieza	1.00000	\$ 12.62	\$ 12.62
APAGADOR	apagador sencillo	pieza	1.00000	\$ 58.00	\$ 58.00
CONTACTO	contacto sencillo	pieza	2.00000	\$ 58.00	\$ 116.00
ROSETILLA	rosetilla	pieza	1.00000	\$ 12.00	\$ 12.00
Total de Materiales				\$	580.95

Auxiliares

+ CUADRILLA13	CUADRILLA 13 (1 OF. ELECTRICO + 1 AYUDANTE)	JOR			
ELECTRICO	OF. ELECTRICO	JOR	1.00000	\$ 500.88	\$ 500.88
AYUDANTE	AYUDANTE GENERAL	JOR	1.00000	\$ 220.57	\$ 220.57
HERR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 721.45	\$ 21.64
				Suma	\$ 743.09
				Cantidad : 0.50000	Total \$ 371.55
Total de Auxiliares					\$ 371.55

Costo Directo	\$	952.50
Indirectos (10.00%)	\$	95.25
Subtotal (A+B)	\$	1,047.75
Costo financiero (% de C) (0.17%)	\$	1.78
Subtotal (C+D)	\$	1,049.53
Utilidad (5.00%)	\$	52.48
Sria. de la funcion Publica, 5 al millar (0.50%)	\$	4.76

Precio Unitario \$ 1,106.77
** UN MIL CIENTO SEIS PESOS 77/100 M.N. **



E-5 ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

Clave: 5.1

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
Cantidad : 4,884.52
Precio unitario : \$ 33.52
Total : \$ 163,729.11

C Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
PINTURAOSE	pinutra vinilica cualquier color marca berel tipo kalostone 5 años	litro	0.20000	\$ 65.00	\$ 13.00
SELLADOR	sellador vinilico	litro	0.10000	\$ 25.00	\$ 2.50
Total de Materiales					\$ 15.50
Auxiliares					
+ C3	CUADRILLA 3 (1 PINTOR + 1 AYUDANTE)	JOR			
PINTOR	PINTOR	JOR	1.00000	\$ 427.67	\$ 427.67
AYUDANTE	AYUDANTE GENERAL	JOR	1.00000	\$ 220.57	\$ 220.57
HERR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 648.24	\$ 19.45
				Suma	\$ 667.69
			Cantidad : 0.02000	Total	\$ 13.35
Total de Auxiliares					\$ 13.35

Costo Directo	\$	28.85
Indirectos (10.00%)	\$	2.89
Subtotal (A+B)	\$	31.74
Costo financiero (% de C) (0.17%)	\$	0.05
Subtotal (C+D)	\$	31.79
Utilidad (5.00%)	\$	1.59
Sria. de la funcion Publica, 5 al millar (0.50%)	\$	0.14
Precio Unitario	\$	33.52
** TREINTA Y TRES PESOS 52/100 M.N. **		



E-5 ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

Clave: 5.2

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
Cantidad : 1,078.44
Precio unitario : \$ 60.12
Total : \$ 64,835.81

C Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
MALLA REF	mall de refuerzo	m2	1.00000	\$ 4.23	\$ 4.23
IMPER	impermeabilizante base agua, para aplicar en frio	litro	1.00000	\$ 26.00	\$ 26.00
Total de Materiales					\$ 30.23
Auxiliares					
+ C1	CUADRILLA 1 (1 OF. ALBAÑIL + 1 AYUDANTE)	JOR			
ALBAÑIL	OF. ALBAÑIL	JOR	1.00000	\$ 376.04	\$ 376.04
AYUDANTE	AYUDANTE GENERAL	JOR	1.00000	\$ 220.57	\$ 220.57
HERR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 596.61	\$ 17.90
				Suma	\$ 614.51
				Total	\$ 21.51
				Cantidad : 0.03500	\$ 21.51
Total de Auxiliares					\$ 21.51

Costo Directo	\$	51.74
Indirectos (10.00%)	\$	5.17
Subtotal (A+B)	\$	56.91
Costo financiero (% de C) (0.17%)	\$	0.10
Subtotal (C+D)	\$	57.01
Utilidad (5.00%)	\$	2.85
Sria. de la funcion Publica, 5 al millar (0.50%)	\$	0.26
Precio Unitario	\$	60.12
** SESENTA PESOS 12/100 M.N. **		

021



E-5 ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

Clave: 6.1

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
Cantidad : 76.00
Precio unitario : \$ 1,924.46
Total : \$ 146,258.96

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ANGULO1X1	angulo de 1x1x1/8	ml	14.70000	\$ 20.00	\$ 294.00
	LAMINACAL20	lamina calibre 20 para puerta metalica	m2	2.10000	\$ 150.00	\$ 315.00
	SOLD-E	Soldadura	Kg	0.50000	\$ 46.32	\$ 23.16
	FONDO	Fondo anticorrosivo	Cub	0.00100	\$ 530.81	\$ 0.53
	PINESM	PINTURA DE ESMALTE CUARQUIER COLOR	LTO	2.00000	\$ 55.98	\$ 111.96
	THINER	thiner	lt	1.00000	\$ 28.07	\$ 28.07
Total de Materiales					\$	772.72
Equipo						
	H SOLDADORA	Soldadora marca Lincoln SA250 DE 250 AMP CON NUMERO DE SERIE 1134171	HR	1.00000	\$ 55.07	\$ 220.28
		Rendimiento		: 0.25000	Total	\$ 220.28
Total de Equipo					\$	220.28
Auxiliares						
	+ C12	CUADRILLA 12 (1 OF. HERRERO + 1 AYUDANTE)	JOR			
	HERRERO	OF. HERRERO	JOR	1.00000	\$ 415.32	\$ 415.32
	AYUDANTE	AYUDANTE GENERAL	JOR	1.00000	\$ 220.57	\$ 220.57
	HERR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 635.89	\$ 19.08
					Suma	\$ 654.97
				Cantidad : 1.00000	Total	\$ 654.97
	+ CHO100	CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=100 KG/CM2	M3			
	CEMENTO	CEMENTO GRIS	TON	0.21300	\$ 2,200.00	\$ 468.60
	H REVOLVEDOR	REVOLVEDORA PARA CONCRETO	HR	0.78000	\$ 97.60	\$ 76.13
	ARENA	Arena	m3	0.86900	\$ 105.00	\$ 91.25
	GRAVA	GRAVA	M3	1.09100	\$ 105.00	\$ 114.56
	AGUA	AGUA	M3	0.17000	\$ 33.78	\$ 5.74
	AYUDANTE	AYUDANTE GENERAL	JOR	0.30000	\$ 220.57	\$ 66.17
	HERR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 66.17	\$ 1.99
					Suma	\$ 824.44
				Cantidad : 0.01000	Total	\$ 8.24
Total de Auxiliares					\$	663.21

Costo Directo \$ 1,656.21
Indirectos (10.00%) \$ 165.62
Subtotal (A+B) \$ 1,821.83
Costo financiero (% de C) (0.17%) \$ 3.10
Subtotal (C+D) \$ 1,824.93
Utilidad (5.00%) \$ 91.25
Sria. de la funcion Publica, 5 al millar (0.50%) \$ 8.28

Precio Unitario \$ 1,924.46

** UN MIL NOVECIENTOS VEINTICUATRO PESOS 46/100 M.N. **

022

E-5 ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

Clave: 6.2

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
 Cantidad : 76.00
 Precio unitario : \$ 1,767.50
 Total : \$ 134,330.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ANGULO1X1	angulo de 1x1x1/8	ml	12.00000	\$ 20.00	\$ 240.00
	SOLD-E	Soldadura	Kg	0.25000	\$ 46.32	\$ 11.58
	FONDO	Fondo anticorrosivo	Cub	0.00050	\$ 530.81	\$ 0.27
	PINESM	PINTURA DE ESMALTE CUARQUIER COLOR	LTO	0.50000	\$ 55.98	\$ 27.99
	THINER	thiner	lt	0.25000	\$ 28.07	\$ 7.02
	CRISTALCLAF	cristal claro de 5 mm	m2	1.00000	\$ 480.00	\$ 480.00
	BISAGRAMET	BISAGRA METALICA	pieza	2.00000	\$ 18.00	\$ 36.00
Total de Materiales					\$	802.86
Equipo						
H	SOLDADORA	Soldadora marca Lincoln SA250 DE 250 AMP CON NUMERO DE SERIE 1134171	HR	1.00000	\$ 55.07	\$ 55.07
				Rendimiento : 1.00000	Total	\$ 55.07
Total de Equipo					\$	55.07
Auxiliares						
+	C12	CUADRILLA 12 (1 OF. HERRERO + 1 AYUDANTE)	JOR			
	HERRERO	OF. HERRERO	JOR	1.00000	\$ 415.32	\$ 415.32
	AYUDANTE	AYUDANTE GENERAL	JOR	1.00000	\$ 220.57	\$ 220.57
	HERR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 635.89	\$ 19.08
				Suma	\$	654.97
				Cantidad : 1.00000	Total	\$ 654.97
+	CHO100	CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=100 KG/CM2	M3			
	CEMENTO	CEMENTO GRIS	TON	0.21300	\$ 2,200.00	\$ 468.60
H	REVOLVEDOF	REVOLVEDORA PARA CONCRETO	HR	0.78000	\$ 97.60	\$ 76.13
	ARENA	Arena	m3	0.86900	\$ 105.00	\$ 91.25
	GRAVA	GRAVA	M3	1.09100	\$ 105.00	\$ 114.56
	AGUA	AGUA	M3	0.17000	\$ 33.78	\$ 5.74
	AYUDANTE	AYUDANTE GENERAL	JOR	0.30000	\$ 220.57	\$ 66.17
	HERR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 66.17	\$ 1.99
				Suma	\$	824.44
				Cantidad : 0.01000	Total	\$ 8.24
Total de Auxiliares					\$	663.21

Costo Directo \$ 1,521.14
 Indirectos (10.00%) \$ 152.11
 Subtotal (A+B) \$ 1,673.25
 Costo financiero (% de C) (0.17%) \$ 2.84
 Subtotal (C+D) \$ 1,676.09
 Utilidad (5.00%) \$ 83.80
 Sria. de la funcion Publica, 5 al millar (0.50%) \$ 7.61

Precio Unitario \$ 1,767.50

** UN MIL SETECIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 50/100 M.N. **

E-5 ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

Clave: 7.1

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, materiales, mano de obra, herramienta, elementos de fijación, limpieza en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad : pza
 Cantidad : 76.00
 Precio unitario : \$ 288.46
 Total : \$ 21,922.96

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	PLACA	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"	pieza	1.00000	\$ 150.00	\$ 150.00
Total de Materiales						\$ 150.00
Auxiliares						
	+ C12	CUADRILLA 12 (1 OF. HERRERO + 1 AYUDANTE)	JOR			
	HERRERO	OF. HERRERO	JOR	1.00000	\$ 415.32	\$ 415.32
	AYUDANTE	AYUDANTE GENERAL	JOR	1.00000	\$ 220.57	\$ 220.57
	HERR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 635.89	\$ 19.08
					Suma	\$ 654.97
					Total	\$ 98.25
Total de Auxiliares						\$ 98.25

Costo Directo \$ 248.25
 Indirectos (10.00%) \$ 24.83
 Subtotal (A+B) \$ 273.08
 Costo financiero (% de C) (0.17%) \$ 0.46
 Subtotal (C+D) \$ 273.54
 Utilidad (5.00%) \$ 13.68
 Sria. de la funcion Publica, 5 al millar (0.50%) \$ 1.24

 Precio Unitario \$ 288.46
 ** DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 46/100 M.N. **

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.

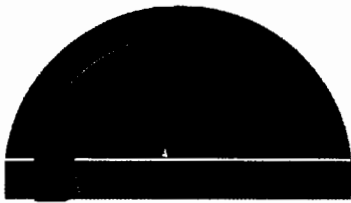
Este análisis de integración de precio unitario deberá efectuarse considerando características de la obra, el sitio de la ejecución y condiciones laborales

025

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO



**FORMA E-5c**

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-808019998-E8-2016
Relativa a la Obra: CONSTRUCCION DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

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 ----- 10.00%

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.

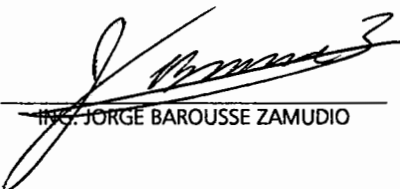
CARGO POR FINANCIAMIENTO ----- 0.17%

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%

DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE
C.V.



ING. JORGE BAROUSSE ZAMUDIO

026

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
 CONSTRUCCION DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA
 CIUDAD, ZONA 5

LO-808019998-E8-2016
 FECHA DE INICIO: 7 DE SEPTIEMBRE DE 2016
 PLAZO DE EJECUCION: 116 DIAS NATURALES
 APERTURA: 1 DE SEPTIEMBRE DE 2016

E-5c ANALISIS DE LOS COSTOS INDIRECTOS

Descripción	% de participación para gastos de oficina central	Importe total por período para oficina central	Importe total para oficina central	Importe total para oficina en obra
Cálculo de Indirectos			\$ 235,553.26	\$ 0.00
HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES			\$ 88,582.50	\$ 0.00
Personal Directivo			\$ 28,575.00	\$ 0.00
Personal Técnico			\$ 51,911.25	\$ 0.00
Personal Administrativo			\$ 0.00	\$ 0.00
Personal de Tránsito	\$ 25.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Cuotas Patronales	\$ 25.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Prestaciones que obliga la ley	\$ 25.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Pasajes y Viáticos	\$ 25.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Consultores y Asesores	\$ 25.00	\$ 2,125.00	\$ 8,096.25	\$ 0.00
TOTAL DE HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES			\$ 88,582.50	\$ 0.00
DEPRECIACION, MANTENIMIENTO Y RENTAS			\$ 50,682.53	\$ 0.00
Edificios y Locales	\$ 25.00	\$ 3,222.50	\$ 12,277.73	\$ 0.00
Locales de Mantenimiento y Guarda	\$ 25.00	\$ 2,125.00	\$ 8,096.25	\$ 0.00
Instalaciones Generales	\$ 25.00	\$ 1,405.00	\$ 5,353.05	\$ 0.00
Bodegas	\$ 25.00	\$ 2,800.00	\$ 10,668.00	\$ 0.00
Muebles y Enseres	\$ 25.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Depreciación o Renta y Operación de Vehículos	\$ 25.00	\$ 1,675.00	\$ 6,381.75	\$ 0.00
Campamentos	\$ 25.00	\$ 2,075.00	\$ 7,905.75	\$ 0.00
TOTAL DE DEPRECIACION, MANTENIMIENTO Y RENTAS			\$ 50,682.53	\$ 0.00
SERVICIOS			\$ 25,422.23	\$ 0.00
Consultores, Asesores, Servicios y Laboratorios	\$ 25.00	\$ 2,687.50	\$ 10,239.38	\$ 0.00
Estudio e Investigación	\$ 25.00	\$ 3,985.00	\$ 15,182.85	\$ 0.00
TOTAL DE SERVICIOS			\$ 25,422.23	\$ 0.00
FLETES Y ACARREOS			\$ 19,240.50	\$ 0.00
De campamentos	\$ 25.00	\$ 1,050.00	\$ 4,000.50	\$ 0.00
De Equipo de Construcción	\$ 25.00	\$ 1,400.00	\$ 5,334.00	\$ 0.00
De Plantas y Elementos para Instalaciones	\$ 25.00	\$ 1,725.00	\$ 6,572.25	\$ 0.00
De Mobiliario	\$ 25.00	\$ 875.00	\$ 3,333.75	\$ 0.00
TOTAL DE FLETES Y ACARREOS			\$ 19,240.50	\$ 0.00
GASTOS DE OFICINA			\$ 27,813.00	\$ 0.00
Papelaría y Útiles de Escritorio	\$ 25.00	\$ 750.00	\$ 2,857.50	\$ 0.00
Correos, Teléfonos, Telégrafos, Radio	\$ 25.00	\$ 1,050.00	\$ 4,000.50	\$ 0.00
Situación de Fondos	\$ 25.00	\$ 2,500.00	\$ 9,525.00	\$ 0.00
Copias y Duplicados	\$ 25.00	\$ 250.00	\$ 952.50	\$ 0.00
Luz, Gas y Otros Consumos	\$ 25.00	\$ 2,000.00	\$ 7,620.00	\$ 0.00
Gastos de Concursos	\$ 25.00	\$ 750.00	\$ 2,857.50	\$ 0.00
TOTAL DE GASTOS DE OFICINA			\$ 27,813.00	\$ 0.00
TRABAJO PREVIOS AUXILIARES			\$ 0.00	\$ 0.00

DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA S.A. DE C.V.

ING. JORGE BAROUSSE ZAMUDIO
 Representante legal

E-5c ANALISIS DE LOS COSTOS INDIRECTOS

Descripción	% de participación para gastos de oficina central	Importe total por período para oficina central	Importe total para oficina central	Importe total para oficina en obra
Construcción y Conservación de Caminos de Acceso	\$ 25.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Montajes y Desmantelamiento de Equipo	\$ 25.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
TOTAL DE TRABAJOS PREVIOS AUXILIARES			\$ 0.00	\$ 0.00
SEGUROS Y FIANZAS			\$ 23,812.50	\$ 0.00
Primas por Seguros	\$ 25.00	\$ 2,500.00	\$ 9,525.00	\$ 0.00
Primas por Fianzas	\$ 25.00	\$ 3,750.00	\$ 14,287.50	\$ 0.00
TOTAL DE SEGUROS Y FIANZAS			\$ 23,812.50	\$ 0.00

RESUMEN

HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES	\$ 88,582.50	\$ 0.00
DEPRECIACION, MANTENIMIENTO Y RENTAS	\$ 50,682.53	\$ 0.00
SERVICIOS	\$ 25,422.23	\$ 0.00
FLETES Y ACARREOS	\$ 19,240.50	\$ 0.00
GASTOS DE OFICINA	\$ 27,813.00	\$ 0.00
TRABAJOS PREVIOS AUXILIARES	\$ 0.00	\$ 0.00
SEGUROS Y FIANZAS	\$ 23,812.50	\$ 0.00
TOTAL	\$ 235,553.26	\$ 0.00

A) Costo directo de la obra: 2'355,437.56
 B) Gastos de oficina central para la obra: 235,553.26
 D) Indirectos de la oficina en obra: 0.00
 E) % indirectos de oficina central = (B / A) 100 = 10.00
 F) % indirectos de oficina en obra = (D / A) 100 = 0.00

% DE INDIRECTOS = E + F = 10.00

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.

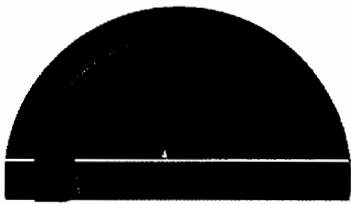
CARGO POR UTILIDAD -----%

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

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

A handwritten signature in black ink, located in the lower right quadrant of the page. The signature is stylized and appears to be a single name.

**FORMA E-5c**

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-808019998-E8-2016
Relativa a la Obra: CONSTRUCCION DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

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 ----- 10.00%

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.

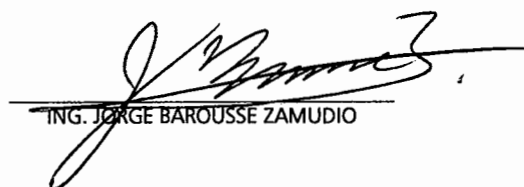
CARGO POR FINANCIAMIENTO ----- 0.17%

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%

DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE
C.V.


ING. JORGE BAROUSSE ZAMUDIO

030