



EN LOS TÉRMINOS DE LOS ARTÍCULOS 53 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, ASÍ COMO DEL REGLAMENTO VIGENTE Y DEMÁS RELATIVOS, SE FORMULA LA PRESENTE ACTA DE FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA No. MC-2317033-033-B-BIS RELATIVO A:

## 2 ETAPA DE LA PAV. DE LA AV. JUÁREZ ENTRE C. 2ª Y C. 12ª EN EL SECCIONAL DE ÁLVARO OBREGÓN.

Convocados por el Municipio de Cuauhtémoc, Chih., a través de la dirección de Obras públicas Municipales para emitir el fallo correspondiente.

Se reunieron el Comité de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Municipio de Cuauhtémoc, Chih., los contratistas participantes e invitados que suscriben este documento, el día **27 de Julio del 2023**, en el lugar que ocupa la **sala de juntas de Obras Públicas Edificio Fernando Suárez Coello**, ubicada en **el Blvd. Jorge Castillo Cabrera # 1675.**, siendo las **12:30 horas**; hora y fecha predeterminados para celebrar este acto.

El encargado de presidir el acto es la **Ing. Claudia Isabel de la Vega Márquez**, Jefe de Planeación en Suplencia por Ausencia del Titular de la Dirección de Obras Públicas Municipales de conformidad con el Art. 64 del Reglamento Interior del Municipio, Chihuahua.

### ANTECEDENTES

El análisis de las proposiciones recibidas se llevó a cabo por las áreas designadas para ello, conforme a las disposiciones contenidas en la ley de obra pública y servicios relacionados con la misma y su reglamento, así como la normatividad federal aplicable.

El nombre de los contratistas cuyas propuestas técnicas y económicas fueron revisadas detalladamente son:

PARTICIPANTES	IMPORTE SIN IVA
<b>JOSÉ RAMÓN RAMOS BREACH</b>	<b>\$3'609,309.99</b>
<b>GERARDO HUERTA GUZMÁN</b>	<b>\$2'670,518.71</b>
<b>EDGAR ALÁN SÁENZ GARCÍA</b>	<b>\$3'593,674.80</b>



**JOSE RAMON RAMOS BREACH.**

- Resultado: Se desecha la propuesta por que rebasa el presupuesto base de acuerdo al art. 80 Fracción XVIII del reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado Chihuahua.

**EDGAR ALAN SAENZ GARCÍ.**

- Resultado: Se desecha la propuesta por que rebasa el presupuesto base de acuerdo al art. 80 Fracción XVIII del reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado Chihuahua.

**GERARDO HUERTA GUZMAN**

- Resultado: se desecha la propuesta por que presenta inconsistencias entre el factor de salario real y los precios unitarios (se anexa evidencia)

**Resultandos**

Hecho el análisis de las proposiciones aceptadas en la licitación por las áreas designadas para ello, el municipio de Cuauhtémoc, con el aval de los dictámenes emitidos por el comité de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas relativos a la Evaluación Técnica y Económica en el acta de apertura, se declara desierta la licitación

La presente **acta de fallo**, surtirá el efecto de notificación legal a los **27 días del mes de Julio del 2023** siendo las **10:00 horas** en la presidencia municipal de Cuauhtémoc, Chihuahua.

Para constancia y a fin de que surta todos los efectos legales que le son inherentes, firman la presente acta de fallo las personas físicas y morales que intervinieron en el acto.



**PRESIDIERON E INTERVINIERON:**

Ing. Claudia Isabel de la Vega Márquez  
Jefe del Depto. de Planeación en  
Suplencia por Ausencia del Titular de la  
Dirección de Obras Públicas  
Municipales de Conformidad con el Art.  
64 de Reglamento Interior del Municipio

Ing. Humberto Arvizu Loya  
Secretario Técnico

**POR LOS PARTICIPANTES:**

PARTICIPANTES	NOMBRE Y FIRMA
<b>JOSÉ RAMÓN RAMOS BREACH</b>	
<b>GERARDO HUERTA GUZMÁN</b>	
<b>EDGAR ALÁN SÁENZ GARCÍA</b>	



**MUNICIPIO DE CUAUHEMOC, CHIH**  
 Segunda Etapa Pavimentación con Concreto Hidráulico en  
 la Av. Juárez entre C. 2ª C. 12ª en el Seccional de Álvaro  
 Obregón

TABULADOR DE SALARIOS BASE DE MANO DE OBRA POR JORNADA DIURNA DE OCHO HORAS E INTEGRACION DE SALARIOS IIPU ANEXO 2

Clave	CATEGORIA	S.D.N. TABULA  CNSM	Sal. Base M.N.	FSR	Salario Real
ALBAÑIL	Albañil	239.31	500.00	1.681080	840.54
AYUDANTE	Ayudante General	207.44	300.00	1.717060	515.12
CABO	CABO.	239.31	500.00	1.681080	840.54
CHOFER	CHOFER CAMION	244.22	550.00	1.676170	921.89
EQPESADO	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	250.70	700.00	1.667900	1,167.53
FONTANERO	FONTANERO.	230.35	400.00	1.694570	677.83
HERRERO	HERRERO	231.50	400.00	1.694570	677.83
PINTOR	PINTOR.	229.94	350.00	1.704200	596.47
TOPOGRAFO	TOPOGRAFO	239.31	800.00	1.664640	1,331.71

0000026



REPRESENTANTE COMUN  
  
 C. GERARDO HUERTA GUZMAN

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS IIPU ANEXO 3**

**DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA, SUBPARTIDA O CONCEPTO**

Clave: TPCA-02

Instalación de descarga domiciliaria, con tubería de P.V.C. sanitaria de 6" de diámetro serie 20, silleta de pvc o slan de concreto según se requiera. Incluye; excavación en material "B", retiro del material producto de excavación, encofrado de arena fina 15 cm abajo de tubo y 15 cm arriba del tubo, relleno producto de banco (base) compactado al 95% proctor, instalación hasta 0.5 m después de la guarnición ó registro existente según sea el caso, así como prueba hidrostática, material y mano de obra necesaria. JMAS debe recibir la instalación y emitir documento a la contratista para que proceda su pago. NOTA: La cantidad de instalaciones reales la autorizará supervisión y no JMAS.

Unidad : pza  
 Cantidad : 7.00  
 Precio U. : 3,897.55  
 Total : 27,282.85

Da	Rer	C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total		
<b>Materiales</b>										
				BASE	MATERIAL DE BANCO CALIDAD BASE HIDRAULICA	m3	7.5500	127.50	962.63	
				FLEJE	FLEJE PARA SILLETA	ROLLO	0.0200	650.00	13.00	
				PVC6	TUBO PVC SANITARIA DE 6" SERIE 20	ML	7.5000	130.00	975.00	
				SILLETA	SILLETA PVC. DE 8" X 6".	PZA.	1.0000	380.00	380.00	
				CODOPVC	CODO PVC 6" X 45°.	PZA.	1.0000	125.00	125.00	
<b>Total de Materiales</b>								<b>2,455.63</b>		
<b>Mano de Obra</b>										
X			AYUDANTE	Ayudante General	jor	0.3500	515.12	180.29		
			FONTANEF	FONTANERO.	jor	0.3500	677.83	237.24		
<b>Total de Mano de Obra</b>								<b>417.53</b>		
<b>Herramienta</b>										
			HERR	HERRAMIENTA	(%)mo	0.0300	417.53	12.53		
<b>Total de Herramienta</b>								<b>12.53</b>		
<b>Equipo</b>										
	F		VOLTEO1	CAMION DE VOLTEO DE 12 M3	HORA	0.3000	701.76	210.53		
	F		RETRO	RETROEXCAVADORA CON CARGADOR FRONTAL	hora	0.3000	504.62	151.39		
	F		COMPACT,	COMPACTADOR BAILARINA (PATA DE ELEFANTE) DE 4 HP DE GASOLINA	hora	0.3000	87.31	26.19		
<b>Total de Equipo</b>								<b>388.11</b>		
<b>Auxiliares</b>										
	+		CONC150	CONCRETO F'c=150 KG/CM2	M3					
			CEMENTO	CEMENTO GRIS.	TON.	0.3700	4,137.93	1,531.03		
			ARENA FIN	Arena fina de rio	m3	0.6500	280.00	182.00		
			GRAVA	GRAVA.	M3	0.6500	300.00	195.00		
			AGUA	AGUA	M3	0.2000	50.00	10.00		
	F		REVOL	REVOLVEDORA CAPACIDAD DE 1 SACO	HORA	1.1000	35.10	38.61		
			ALBAÑIL	Albañil	jor	0.2200	932.04	205.05		
X			AYUDANTE	Ayudante General	jor	0.6667	515.12	343.43		
			HERR	HERRAMIENTA	(%)mo	0.0300	548.48	16.45		
								Suma	2,521.57	
								Cantidad : 0.0200	Total	50.43
<b>Total de Auxiliares</b>								<b>50.43</b>		

Costo Directo	3,324.23
Indirectos ( 3.00%)	99.73
Indirectos de Campo ( 5.00%)	166.21
<b>Subtotal</b>	<b>3,590.17</b>
Financiamiento ( 0.52%)	18.67
<b>Subtotal</b>	<b>3,608.84</b>
Utilidad ( 8.00%)	288.71

REPRESENTANTE COMUN

C. GERARDO HUERTA GUZMAN

0000054

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS IIPU ANEXO 3**

**DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA, SUBPARTIDA O CONCEPTO**

Clave: TPCA-05

Renivelación de registro de pozo de visita a cualquier altura instalando una corona de armex en la parte superior así como otra alrededor de la tapa ahogada en la losa. Incluye; recolocación de brocal y tapa de Fo. Fo., enmezclado de tramo renivelado, colocación de peldaños faltantes y nuevos en el tramo renivelado, limpieza interior.

Unidad : Pza  
 Cantidad : 4.00  
 Precio U. : 2,244.80  
 Total : 8,979.20

Da	Rer	C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
----	-----	---	-------	-------------	--------	----------	-----------	-------

**Materiales**

				ADOBON.	MILLAF	0.2000	4,250.00	850.00
				ESCALON DE Fo.Fo. PARA POZO DE VISITA.	PZA.	1.0000	77.00	77.00
				ARMEX CON CIMBRA PARA BROCAL	pieza	1.0000	315.00	315.00

**Total de Materiales**

**1,242.00**

**Mano de Obra**

X				ALBAÑIL Albañil	jor	0.2500	932.04	233.01
				AYUDANTE Ayudante General	jor	0.2500	515.12	128.78

**Total de Mano de Obra**

**361.79**

**Herramienta**

				HERR HERRAMIENTA	(%)mo	0.0300	361.79	10.85
--	--	--	--	------------------	-------	--------	--------	-------

**Total de Herramienta**

**10.85**

**Auxiliares**

	+			MOR1:3 MORTERO CEMENTO ARENA 1:3.	M3			
				CEMENTO CEMENTO GRIS.	TON.	0.4500	4,137.93	1,862.07
				ARENA FIN Arena fina de rio	m3	1.3000	280.00	364.00
				AGUA AGUA	M3	0.2700	50.00	13.50
				ALBAÑIL Albañil	jor	0.1515	932.04	141.20
X				AYUDANTE Ayudante General	jor	0.4545	515.12	234.12
	+			REVOL REVOLVEDORA CAPACIDAD DE 1 SACO	HORA	0.6700	35.10	23.52
				HERR HERRAMIENTA	(%)mo	0.0300	375.32	11.26
							Suma	2,649.67
						Cantidad : 0.0400	Total	105.99

	+			CONC200 CONCRETO Fc'= 200 KG/CM².	M3			
				AGUA AGUA	M3	0.2000	50.00	10.00
				ARENA FIN Arena fina de rio	m3	0.5000	280.00	140.00
				CEMENTO CEMENTO GRIS.	TON.	0.4000	4,137.93	1,655.17
				CURACRE CURACRETO.	LTO.	1.0000	22.00	22.00
				GRAVA GRAVA.	M3	0.6000	300.00	180.00
				ALBAÑIL Albañil	jor	0.2200	932.04	205.05
X				AYUDANTE Ayudante General	jor	0.6670	515.12	343.59
	+			REVOL REVOLVEDORA CAPACIDAD DE 1 SACO	HORA	0.4000	35.10	14.04
				HERR HERRAMIENTA	(%)mo	0.0300	548.64	16.46
							Suma	2,586.31
						Cantidad : 0.0750	Total	193.97

**Total de Auxiliares**

**299.96**

	Costo Directo	1,914.60
	Indirectos ( 3.00%)	57.44
	Indirectos de Campo ( 5.00%)	95.73
	Subtotal	2,067.77
	Financiamiento ( 0.52%)	10.75
	Subtotal	2,078.52
	Utilidad ( 8.00%)	166.28
	Subtotal	2,244.80

REPRESENTANTE COMUN

C. GERARDO HUERTA GUZMAN

Página 7

0000059



**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS IIPU ANEXO 3**

**DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA, SUBPARTIDA O CONCEPTO**

Clave: TPCA-06

Renivelación de caja de válvulas a cualquier altura, incluye; recuperación y recolocación de brocal, tapa de Fo Fo y contramarco, colocado de concreto MR-42.5 kg/cm2 suministrado por el municipio en losa y acero de refuerzo nuevo a base de varilla 1/2" @ 12 cm en ambos sentidos, enmezclado de tramo renivelado, incluye material y mano de obra necesaria.

Unidad : Pza  
 Cantidad : 4.00  
 Precio U. : 2,266.91  
 Total : 9,067.64

Da	Rer	C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total	
<b>Materiales</b>									
			ADOBON	ADOBON.	MILLAF	0.2000	4,250.00	850.00	
			VARCORR	VARILLA CORRUGADA DE 1/2"	KG	16.0000	23.50	376.00	
<b>Total de Materiales</b>								<b>1,226.00</b>	
<b>Mano de Obra</b>									
			AYUDANTE	Ayudante General	jor	0.2300	515.12	118.48	
X			ALBAÑIL	Albañil	jor	0.2300	932.04	214.37	
<b>Total de Mano de Obra</b>								<b>332.85</b>	
<b>Herramienta</b>									
			HERR	HERRAMIENTA	(%)mo	0.0300	332.85	9.99	
<b>Total de Herramienta</b>								<b>9.99</b>	
<b>Auxiliares</b>									
	+		MOR1:3	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3.	M3				
			CEMENTO	CEMENTO GRIS.	TON.	0.4500	4,137.93	1,862.07	
			ARENA FIN	Arena fina de rio	m3	1.3000	280.00	364.00	
			AGUA	AGUA	M3	0.2700	50.00	13.50	
			ALBAÑIL	Albañil	jor	0.1515	932.04	141.20	
X			AYUDANTE	Ayudante General	jor	0.4545	515.12	234.12	
	+		REVOL	REVOLVEDORA CAPACIDAD DE 1 SACO	HORA	0.6700	35.10	23.52	
			HERR	HERRAMIENTA	(%)mo	0.0300	375.32	11.26	
							Suma	2,649.67	
							Cantidad : 0.0400	Total	105.99
	+		CONC200	CONCRETO Fc'= 200 KG/CM².	M3				
			AGUA	AGUA	M3	0.2000	50.00	10.00	
			ARENA FIN	Arena fina de rio	m3	0.5000	280.00	140.00	
			CEMENTO	CEMENTO GRIS.	TON.	0.4000	4,137.93	1,655.17	
			CURACRE	CURACRETO.	LTO.	1.0000	22.00	22.00	
			GRAVA	GRAVA.	M3	0.6000	300.00	180.00	
			ALBAÑIL	Albañil	jor	0.2200	932.04	205.05	
X			AYUDANTE	Ayudante General	jor	0.6670	515.12	343.59	
	+		REVOL	REVOLVEDORA CAPACIDAD DE 1 SACO	HORA	0.4000	35.10	14.04	
			HERR	HERRAMIENTA	(%)mo	0.0300	548.64	16.46	
							Suma	2,586.31	
							Cantidad : 0.1000	Total	258.63
<b>Total de Auxiliares</b>								<b>364.62</b>	

Costo Directo	1,933.46
Indirectos ( 3.00%)	58.00
Indirectos de Campo ( 5.00%)	96.67
<b>Subtotal</b>	<b>2,088.13</b>
Financiamiento ( 0.52%)	10.86
<b>Subtotal</b>	<b>2,098.99</b>
Utilidad ( 8.00%)	167.92
<b>Subtotal</b>	<b>2,266.91</b>

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS IIPU ANEXO 3**

**DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA, SUBPARTIDA O CONCEPTO**

Clave: TECA-09

Hechura de registro de caja de valvulas, con unas dimensiones de 1.18 mts x 1.28 mts, a cualquier altura, hecho a base de tabique rojo recocido de 7 x 14 x 26 cm, asentado con mezcla, mortero-cemento-arena, en una proporcion 1:4, firme de concreto de 10 cm de espesor colado con un concreto F'c 150 kg/cm2, con un acabado planeado, incluye: excavacion por medios mecanicos y/o manuales, aplanado de mezcla con la misma proporcion en interior de registro, tapa cuadrada con brocal para registro de valvulas, acero de refuerzo nuevo a base de varilla de 1/2" @ 12 cm en ambos sentidos, instalacion de tapa y brocal, material, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza asi como todo lo necesario para su correcta ejecucion y buen funcionamiento.

Unidad : pza  
 Cantidad : 3.00  
 Precio U. : 6,771.08  
 Total : 20,313.24

Da	Rer	C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total	
<b>Materiales</b>									
			TABIQUE	TABIQUE ROJO COMUN DE 11 A 14CMS DE ESPESOR	PZA	590.0000	4.20	2,478.00	
<b>Total de Materiales</b>								<b>2,478.00</b>	
<b>Mano de Obra</b>									
			ALBAÑIL	Albañil	jor	0.6000	932.04	559.22	
X			AYUDANTE	Ayudante General	jor	1.0000	515.12	515.12	
<b>Total de Mano de Obra</b>								<b>1,074.34</b>	
<b>Herramienta</b>									
			HERR	HERRAMIENTA	(%)mo	0.0300	1,074.34	32.23	
<b>Total de Herramienta</b>								<b>32.23</b>	
<b>Auxiliares</b>									
	+		MOR1:5	MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5.	M3				
			CEMENTO	CEMENTO GRIS.	TON.	0.4000	4,137.93	1,655.17	
			ARENA FIN	Arena fina de rio	m3	1.3500	280.00	378.00	
			AGUA	AGUA	M3	0.1900	50.00	9.50	
			ALBAÑIL	Albañil	jor	0.1375	932.04	128.16	
			CABO	CABO.	jor	0.1375	840.54	115.57	
X			AYUDANTE	Ayudante General	jor	0.5500	515.12	283.32	
	+		REVOL	REVOLVEDORA CAPACIDAD DE 1 SACO	HORA	0.8750	35.10	30.71	
			HERR	HERRAMIENTA	(%)mo	0.0300	527.05	15.81	
							Suma	2,616.24	
							Cantidad : 0.2000	Total	523.25
	+		CIMBRA	CIMBRA DE MADERA	M2				
			MADERA	MADERA PARA CIMBRA No.4	PT.	11.8300	11.20	132.50	
			CLAVO	CLAVO CON CABEZA.	KG.	0.0500	32.00	1.60	
			DIESEL	DIESEL.	LTO.	0.1200	22.95	2.75	
			AYUDANTE	Ayudante General	jor	0.0650	515.12	33.48	
X			ALBAÑIL	Albañil	jor	0.0650	932.04	60.58	
			HERR	HERRAMIENTA	(%)mo	0.0300	94.06	2.82	
							Suma	233.73	
							Cantidad : 1.2000	Total	280.48
	+		ACERO	ACERO DE REFUERZO.	KG.				
			ACEROREI	ACERO DE REFUERZO DIAMETROS DE 3/8", 1/2" Y 3/4"	KG.	1.1000	22.15	24.37	
			ALAMBREC	ALAMBRE RECOCIDO	KG.	0.0500	29.00	1.45	
X			ALBAÑIL	Albañil	jor	0.0035	932.04	3.26	
			AYUDANTE	Ayudante General	jor	0.0035	515.12	1.80	
			HERR	HERRAMIENTA	(%)mo	0.0300	5.06	0.15	
							Suma	31.03	
							Cantidad : 20.0000	Total	620.60
	+		CONC150	CONCRETO F'C=150 KG/CM2	M3				
			CEMENTO	CEMENTO GRIS.	TON.	0.3700	4,137.93	1,531.03	
			ARENA FIN	Arena fina de rio	m3	0.6500	280.00	182.00	

REPRESENTANTE COMUN

C. GERARDO HUERTA GUZMAN

0000085



**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS IIPU ANEXO 3**

Da	Rer	C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
			GRAVA	GRAVA.	M3	0.6500	300.00	195.00
			AGUA	AGUA	M3	0.2000	50.00	10.00
		+	REVOL	REVOLVEDORA CAPACIDAD DE 1 SACO	HORA	1.1000	35.10	38.61
			ALBAÑIL	Albañil	jor	0.2200	932.04	205.05
X			AYUDANTE	Ayudante General	jor	0.6667	515.12	343.43
			HERR	HERRAMIENTA	(%)mo	0.0300	548.48	16.45
							Suma	2,521.57
						Cantidad : 0.1500	Total	378.24
		+	CONC200	CONCRETO Fc'= 200 KG/CM².	M3			
			AGUA	AGUA	M3	0.2000	50.00	10.00
			ARENA FIN	Arena fina de río	m3	0.5000	280.00	140.00
			CEMENTO	CEMENTO GRIS.	TON.	0.4000	4,137.93	1,655.17
			CURACRE	CURACRETO.	LTO.	1.0000	22.00	22.00
			GRAVA	GRAVA.	M3	0.6000	300.00	180.00
			ALBAÑIL	Albañil	jor	0.2200	932.04	205.05
X			AYUDANTE	Ayudante General	jor	0.6670	515.12	343.59
		+	REVOL	REVOLVEDORA CAPACIDAD DE 1 SACO	HORA	0.4000	35.10	14.04
			HERR	HERRAMIENTA	(%)mo	0.0300	548.64	16.46
							Suma	2,586.31
						Cantidad : 0.1500	Total	387.95
			<b>Total de Auxiliares</b>					<b>2,190.52</b>

Costo Directo	5,775.09
Indirectos ( 3.00%)	173.25
Indirectos de Campo ( 5.00%)	288.75
<b>Subtotal</b>	<b>6,237.09</b>
Financiamiento ( 0.52%)	32.43
<b>Subtotal</b>	<b>6,269.52</b>
Utilidad ( 8.00%)	501.56
<b>Subtotal</b>	<b>6,771.08</b>
<b>Precio Unitario</b>	<b>6,771.08</b>

**\*\* SEIS MIL SETECIENTOS SETENTA Y UN PESOS 08/100 M.N. \*\***

REPRESENTANTE COMUN  
 C. GERARDO HUERTA GUZMAN

0000086

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS IIPU ANEXO 3**

**DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA, SUBPARTIDA O CONCEPTO**

Clave: TECA-10

Construccion de registro de pozo de visita tipo comun, a 2.00 m de altura de tabique recocido, instalando una corona de armex en la parte superior así como otra alrededor de la tapa ahogada en la losa, incluye; colocación de brocal y tapa de Fo. Fo., enmezclado en interior con mezcla proporcion 1:4 arena-mortero-cemento, colocación de peldaños nuevos de FoFo, limpieza interior, material, mano de obra, herramienta, equipo, así como todo lo necesario para su correcta ejecucion y buen funcionamiento.

Unidad : pza  
 Cantidad : 1.00  
 Precio U. : 8,064.20  
 Total : 8,064.20

Da	Rer	C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total	
<b>Materiales</b>									
			ADOBON	ADOBON.	MILLAF	1.0500	4,250.00	4,462.50	
			ESCFOFO	ESCALON DE Fo.Fo. PARA POZO DE VISITA.	PZA.	4.0000	77.00	308.00	
			ARMEXCIM	ARMEX CON CIMBRA PARA BROCAL	pieza	1.0000	315.00	315.00	
<b>Total de Materiales</b>								<b>5,085.50</b>	
<b>Mano de Obra</b>									
X			ALBAÑIL	Albañil	jor	0.5000	932.04	466.02	
			AYUDANTE	Ayudante General	jor	0.5000	515.12	257.56	
<b>Total de Mano de Obra</b>								<b>723.58</b>	
<b>Herramienta</b>									
			HERR	HERRAMIENTA	(%)mo	0.0300	723.58	21.71	
<b>Total de Herramienta</b>								<b>21.71</b>	
<b>Auxiliares</b>									
	+		MOR1:3	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3.	M3				
			CEMENTO	CEMENTO GRIS.	TON.	0.4500	4,137.93	1,862.07	
			ARENA FIN	Arena fina de rio	m3	1.3000	280.00	364.00	
			AGUA	AGUA	M3	0.2700	50.00	13.50	
			ALBAÑIL	Albañil	jor	0.1515	932.04	141.20	
X			AYUDANTE	Ayudante General	jor	0.4545	515.12	234.12	
	+		REVOL	REVOLVEDORA CAPACIDAD DE 1 SACO	HORA	0.6700	35.10	23.52	
			HERR	HERRAMIENTA	(%)mo	0.0300	375.32	11.26	
							Suma	2,649.67	
							Cantidad : 0.2000	Total	529.93
	+		CONC200	CONCRETO Fc'= 200 KG/CM².	M3				
			AGUA	AGUA	M3	0.2000	50.00	10.00	
			ARENA FIN	Arena fina de rio	m3	0.5000	280.00	140.00	
			CEMENTO	CEMENTO GRIS.	TON.	0.4000	4,137.93	1,655.17	
			CURACRE	CURACRETO.	LTO.	1.0000	22.00	22.00	
			GRAVA	GRAVA.	M3	0.6000	300.00	180.00	
			ALBAÑIL	Albañil	jor	0.2200	932.04	205.05	
X			AYUDANTE	Ayudante General	jor	0.6670	515.12	343.59	
	+		REVOL	REVOLVEDORA CAPACIDAD DE 1 SACO	HORA	0.4000	35.10	14.04	
			HERR	HERRAMIENTA	(%)mo	0.0300	548.64	16.46	
							Suma	2,586.31	
							Cantidad : 0.2000	Total	517.26
<b>Total de Auxiliares</b>								<b>1,047.19</b>	

Costo Directo 6,877.98  
 Indirectos ( 3.00%) 206.34  
 Indirectos de Campo ( 5.00%) 343.90  
 Subtotal 7,428.22  
 Financiamiento ( 0.52%) 38.63  
 Subtotal 7,466.85



**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS IIPU ANEXO 3**

DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA, SUBPARTIDA O CONCEPTO

Clave: TECA-12

Suministro y colocacion de brocales de FoFo para pozos de visita, mediano con tapa ciega, incluye: acarreo, material, herramienta, equipo, limpieza, así como todo lo necesario para su correcta ejecucion y buen funcionamiento.

Unidad : pza  
 Cantidad : 4.00  
 Precio U. : 5,388.93  
 Total : 21,555.72

Da	Rer	C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
<b>Materiales</b>								
			BROCAL	brocales de FoFo para pozos de visita	pieza	1.0000	3,620.00	3,620.00
			ARMEXCIM	ARMEX CON CIMBRA PARA BROCAL	pieza	1.0000	315.00	315.00
			TORNILLO	TORNILLO DE 7/8 X 8"	pieza	1.0000	65.00	65.00
<b>Total de Materiales</b>								<b>4,000.00</b>
<b>Mano de Obra</b>								
			AYUDANTE	Ayudante General	jor	0.4000	515.12	206.05
X			ALBAÑIL	Albañil	jor	0.4000	932.04	372.82
<b>Total de Mano de Obra</b>								<b>578.87</b>
<b>Herramienta</b>								
			HERR	HERRAMIENTA	(%)mo	0.0300	578.87	17.37
<b>Total de Herramienta</b>								<b>17.37</b>

Costo Directo	4,596.24
Indirectos ( 3.00%)	137.89
Indirectos de Campo ( 5.00%)	229.81
<b>Subtotal</b>	<b>4,963.94</b>
Financiamiento ( 0.52%)	25.81
<b>Subtotal</b>	<b>4,989.75</b>
Utilidad ( 8.00%)	399.18
<b>Subtotal</b>	<b>5,388.93</b>
<b>Precio Unitario</b>	<b>5,388.93</b>

\*\* CINCO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 93/100 M.N. \*\*

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS IIPU ANEXO 3**

**DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA, SUBPARTIDA O CONCEPTO**

Clave: TTCA-01

Construcción de guarnición de concreto tipo I de 94.0 Lts/ML, con junta transversal a no más de 3.60 m provocada en el concreto en estado plástico, junta longitudinal generada con la losa con varilla corrugada de 1/2" de 45 cm @ 1.20 m, incluye; celotex de 1/2", vibrado, curado, acabado, cimbrado, descimbrado, equipo necesario y aproche con material previamente aprobado por supervisión. ( Concreto suministrado por el municipio )

Unidad : m  
 Cantidad : 224.00  
 Precio U. : 79.69  
 Total : 17,850.56

Da	Rer	C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
----	-----	---	-------	-------------	--------	----------	-----------	-------

**Materiales**

				CURACRETO	LTO.	0.0100	22.00	0.22
				DIESEL	LTO.	0.0100	22.95	0.23
				CELOTEX	HOJA	0.0120	385.00	4.62
				VARCORR	KG	0.0350	23.50	0.82

**Total de Materiales**

**5.89**

**Mano de Obra**

				ALBAÑIL	Albañil	jor	0.0300	932.04	27.96
X				AYUDANTE	Ayudante General	jor	0.0530	515.12	27.30

**Total de Mano de Obra**

**55.26**

**Herramienta**

				HERR	HERRAMIENTA	(%)mo	0.0300	55.26	1.66
--	--	--	--	------	-------------	-------	--------	-------	------

**Total de Herramienta**

**1.66**

**Auxiliares**

				+ CIMBRAME	RENTA CIMBRA METALICA EN GUARNICIONES	ml			
				MONTEN12	RENTA MON TEN ESTRUCTURAL DE 12" X 12 MTS	ml	0.1500	45.00	6.75
				MADERA	MADERA PARA CIMBRA No.4	PT.	0.3300	11.20	3.70
				ACEROREI	ACERO DE REFUERZO DIAMETROS DE 3/8", 1/2" Y 3/4"	KG.	0.1700	22.15	3.77
				ALAMBREC	ALAMBRE RECOCIDO	KG	0.0210	29.00	0.61
				AYUDANTE	Ayudante General	jor	0.0040	515.12	2.06
X				ALBAÑIL	Albañil	jor	0.0040	932.04	3.73

**Total de Auxiliares**

**20.62**

Cantidad : 0.2500      Suma      5.16  
 Total      5.16

Costo Directo	67.97
Indirectos ( 3.00%)	2.04
Indirectos de Campo ( 5.00%)	3.40
Subtotal	73.41
Financiamiento ( 0.52%)	0.38
Subtotal	73.79
Utilidad ( 8.00%)	5.90
Subtotal	79.69

**Precio Unitario 79.69**

\*\* SETENTA Y NUEVE PESOS 69/100 M.N. \*\*

REPRESENTANTE COMUN

C. GERARDO HUERTA GUZMAN

0000091



**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS IIPU ANEXO 3**

**DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA, SUBPARTIDA O CONCEPTO**

Clave: TTCA-02

Construcción de dentellón de 100 lts/ml, Incluye: excavación en material "B", afine, cimbrado y colado. ( Concreto suministrado por el municipio )

Unidad : m  
 Cantidad : 44.00  
 Precio U. : 120.12  
 Total : 5,285.28

Da	Rer	C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
<b>Materiales</b>								
			CIMBRAPIC	RENTA CIMBRA METALICA	JGO	0.2300	22.00	5.06
			CURACRE	CURACRETO.	LTO.	0.0500	22.00	1.10
			DIESEL	DIESEL.	LTO.	0.0500	22.95	1.15
<b>Total de Materiales</b>								<b>7.31</b>
<b>Mano de Obra</b>								
X			ALBAÑIL	Albañil	jor	0.0350	932.04	32.62
			AYUDANTE	Ayudante General	jor	0.1160	515.12	59.75
<b>Total de Mano de Obra</b>								<b>92.37</b>
<b>Herramienta</b>								
			HERR	HERRAMIENTA	(%)mo	0.0300	92.37	2.77
<b>Total de Herramienta</b>								<b>2.77</b>

Costo Directo	102.45
Indirectos ( 3.00%)	3.07
Indirectos de Campo ( 5.00%)	5.12
Subtotal	110.64
Financiamiento ( 0.52%)	0.58
Subtotal	111.22
Utilidad ( 8.00%)	8.90
Subtotal	120.12
<b>Precio Unitario</b>	<b>120.12</b>

\*\* CIENTO VEINTE PESOS 12/100 M.N. \*\*

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS IIPU ANEXO 3**

**DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA, SUBPARTIDA O CONCEPTO**

Clave: TTCA-03

Tendido de carpeta de concreto hidráulico de 0.1524 m de espesor (6") con un ancho de losa no mayor de 3.60 m, junta longitudinal con varilla corrugada de 1/2" de 45 cm @ 60 cm, junta transversal aserrada a 1/3 del espesor de la losa de profundidad y la separación entre juntas no mayor de 24 espesores. Junta de expansión con celotex de 1/2", varilla lisa de 3/4" de 40 cm @ 30 cm con camisa de PVC y grasa en un extremo de la varilla con 2" de excedente a lo largo, soldadas intercaladamente a una canastilla metálica prefabricada a base de malla electrosoldada 6x6 06/06 para mantener el alineamiento horizontal y vertical de la varilla (ver detalle en plano), la separación entre juntas no mayor a 18.00 m. Incluye mano de obra, cimbrado, tendido, vibrado con cabezal vibratorio de acero de 2 3/4" x 6", acabado, cuidado las 24 hrs del día hasta su fraguado final, membrana de curado a base de diesel a razón de 0.25 lts/m2, corte a una profundidad de 1/3 de espesor de losa, sellado con sonomer o kempro en juntas longitudinales, transversales y de construcción tanto en losa como en guarnición, colocación de cola de rata de 1/4", Nota: Cualquier daño en las losas causados por vandalismo, mascotas, frío (heladas), viento así como grietas generadas por no cortar en tiempo y forma son responsabilidad del contratista. (concreto suministrado por el municipio).

Unidad : m2  
 Cantidad : 3,612.30  
 Precio U. : 60.05  
 Total : 216,918.61

Da	Rer	C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
<b>Materiales</b>								
			PVC3/4	TUBERIA PVC RIGIDO DE 3/4"	ML	0.0300	7.25	0.22
			VARCORR	VARILLA CORRUGADA DE 1/2"	KG	0.2000	23.50	4.70
			VARLISA38	VARILLA LISA DE 3/4"	ml	0.0600	48.00	2.88
			LUBRICAN	LUBRICANTES GENERALES	LT	0.0200	80.00	1.60
			CELOTEX	CELOTEX DE 1/2"	HOJA	0.0080	385.00	3.08
			CANASME	Canastilla metálica prefabricada a base de malla electrosoldada 6x6 06/06	ml	0.0300	125.00	3.75
			CONFILM	Reductor de evaporación marca Confilm o similar a razón de 0.15 lts/m2	litro	0.0500	42.50	2.13
			CURACRE	CURACRETO.	LTO.	0.2000	22.00	4.40
			SELLOSON	SELLO SONOMERIC O KEMPRO	LTO	0.0230	145.00	3.34
			COLARAT	COLA DE RATA DE 1/4"	ml	1.0500	1.45	1.52
<b>Total de Materiales</b>								<b>27.62</b>
<b>Mano de Obra</b>								
	X		AYUDANTE	Ayudante General	jor	0.0150	515.12	7.73
			ALBAÑIL	Albañil	jor	0.0150	932.04	13.98
<b>Total de Mano de Obra</b>								<b>21.71</b>
<b>Herramienta</b>								
			HERR	HERRAMIENTA	(%)mo	0.0300	21.71	0.65
<b>Total de Herramienta</b>								<b>0.65</b>
<b>Equipo</b>								
			VIBROCON	VIBRADOR PARA CONCRETO con cabezal vibratorio de acero de 2 3/4" x 6"	hora	0.0100	66.27	0.66
			CORTADOI	CORTADORA DE CONCRETO DE DISCO DE DIAMANTE	hora	0.0100	57.06	0.57
<b>Total de Equipo</b>								<b>1.23</b>

Costo Directo	51.21
Indirectos ( 3.00%)	1.54
Indirectos de Campo ( 5.00%)	2.56
Subtotal	55.31
Financiamiento ( 0.52%)	0.29
Subtotal	55.60
Utilidad ( 8.00%)	4.45
Subtotal	60.05
<b>Precio Unitario</b>	<b>60.05</b>

REPRESENTANTE COMUN

C. GERARDO HUERTA GUZMAN

0000093



**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS IIPU ANEXO 3**

**DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA, SUBPARTIDA O CONCEPTO**

Clave: TESCA-01

Señalamiento horizontal y vertical, altos, nomenclatura, límites de velocidad, de acuerdo a detalle en plano, con material reflejante y la ubicación física de acuerdo a las indicaciones que supervisión reciba del departamento de vialidad y tránsito.

Unidad : pza  
 Cantidad : 9.00  
 Precio U. : 4,262.93  
 Total : 38,366.37

Da	Rer	C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
<b>Materiales</b>								
			SEÑALAMII	Señalamiento horizontal y vertical, altos con nomenclatura	pieza	1.0000	3,386.50	3,386.50
<b>Total de Materiales</b>								<b>3,386.50</b>
<b>Mano de Obra</b>								
X			ALBAÑIL	Albañil	jor	0.1250	932.04	116.51
			AYUDANTE	Ayudante General	jor	0.1250	515.12	64.39
<b>Total de Mano de Obra</b>								<b>180.90</b>
<b>Herramienta</b>								
			HERR	HERRAMIENTA	(%)mo	0.0300	180.90	5.43
<b>Total de Herramienta</b>								<b>5.43</b>
<b>Auxiliares</b>								
	+		CONC150	CONCRETO F'C=150 KG/CM2	M3			
			CEMENTO	CEMENTO GRIS.	TON.	0.3700	4,137.93	1,531.03
			ARENA FIN	Arena fina de rio	m3	0.6500	280.00	182.00
			GRAVA	GRAVA.	M3	0.6500	300.00	195.00
			AGUA	AGUA	M3	0.2000	50.00	10.00
	+		REVOL	REVOLVEDORA CAPACIDAD DE 1 SACO	HORA	1.1000	35.10	38.61
			ALBAÑIL	Albañil	jor	0.2200	932.04	205.05
X			AYUDANTE	Ayudante General	jor	0.6667	515.12	343.43
			HERR	HERRAMIENTA	(%)mo	0.0300	548.48	16.45
								Suma 2,521.57
								Cantidad : 0.0250 Total 63.04
<b>Total de Auxiliares</b>								<b>63.04</b>

Costo Directo	3,635.87
Indirectos ( 3.00%)	109.08
Indirectos de Campo ( 5.00%)	181.79
<b>Subtotal</b>	<b>3,926.74</b>
Financiamiento ( 0.52%)	20.42
<b>Subtotal</b>	<b>3,947.16</b>
Utilidad ( 8.00%)	315.77
<b>Subtotal</b>	<b>4,262.93</b>

Precio Unitario 4,262.93

\*\* CUATRO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 93/100 M.N. \*\*

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS IIPU ANEXO 3**

**DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA, SUBPARTIDA O CONCEPTO**

Clave: TESCA-03

Suministro y colocación de letrero a pie de obra hecho a base de marco de PTR 1 1/2 x 1 1/2" blanco, 2 pzas verticales de PTR 1 1/2" x 1 1/2" blanco de 2.00 mts de longitud, con 30 cm ahogados en base de concreto f'c 150 kg/cm2 de 40 x 40 x 40 cm, 2 pzas horizontales de PTR de 1 1/2" x 1 1/2" por 1.50 mts de longitud, colocados uno en parte superior y otro a 90 cm abajo del superior, 10 ojales perimetrales para amarre de lona, lona de 1.50 x 0.90 mts con leyendas de logos municipal, federal o estatal ( según programa), datos de inversion, beneficiarios, montos y ubicacion, el letrero debera colocarse al inicio de los trabajos en lugar especificado por la supervicion, incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza, así como todo lo necesario para su correcta ejecucion.

Unidad : pza  
 Cantidad : 1.00  
 Precio U. : 3,748.29  
 Total : 3,748.29

Da	Rer	C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total	
<b>Mano de Obra</b>									
X			ALBAÑIL	Albañil	jor	0.2500	932.04	233.01	
			AYUDANTE	Ayudante General	jor	0.2500	515.12	128.78	
<b>Total de Mano de Obra</b>								<b>361.79</b>	
<b>Herramienta</b>									
			HERR	HERRAMIENTA	(%)mo	0.0300	361.79	10.85	
<b>Total de Herramienta</b>								<b>10.85</b>	
<b>Auxiliares</b>									
	+		SEÑALAMII	SEÑALAMIENTO LETRERO	pieza				
			PTR112X11	PTR 1 1/2" X 1 1/2" blanco	kg	80.0000	37.00	2,960.00	
			ACEROREI	ACERO DE REFUERZO DIAMETROS DE 3/8", 1/2" Y 3/4"	KG.	1.5000	22.15	33.23	
			PINTUTAE	PINTURA ESMALTE (BLANCO, ROJO, NEGRO)	litro	2.0000	105.00	210.00	
			LOGO	LOGO LETRERO	PZA	1.0000	1,600.00	1,600.00	
			SOLDADUF	SOLDADURA 6013-7018	KG	2.0000	45.00	90.00	
			MATMENPI	MATERIALES MENORES PARA PINTURA	m2	1.0000	12.00	12.00	
			HERRERO	HERRERO	jor	0.7500	677.83	508.37	
X			AYUDANTE	Ayudante General	jor	0.7500	515.12	386.34	
							Suma	5,799.94	
							Cantidad : 0.4000	Total	2,319.98
	+		CONC150	CONCRETO F'C=150 KG/CM2	M3				
			CEMENTO	CEMENTO GRIS.	TON.	0.3700	4,137.93	1,531.03	
			ARENA FIN	Arena fina de rio	m3	0.6500	280.00	182.00	
			GRAVA	GRAVA.	M3	0.6500	300.00	195.00	
			AGUA	AGUA	M3	0.2000	50.00	10.00	
	+		REVOL	REVOLVEDORA CAPACIDAD DE 1 SACO	HORA	1.1000	35.10	38.61	
			ALBAÑIL	Albañil	jor	0.2200	932.04	205.05	
X			AYUDANTE	Ayudante General	jor	0.6667	515.12	343.43	
			HERR	HERRAMIENTA	(%)mo	0.0300	548.48	16.45	
							Suma	2,521.57	
							Cantidad : 0.2000	Total	504.31
<b>Total de Auxiliares</b>								<b>2,824.29</b>	

Costo Directo	3,196.93
Indirectos ( 3.00%)	95.91
Indirectos de Campo ( 5.00%)	159.85
<b>Subtotal</b>	<b>3,452.69</b>
Financiamiento ( 0.52%)	17.95
<b>Subtotal</b>	<b>3,470.64</b>
Utilidad ( 8.00%)	277.65
<b>Subtotal</b>	<b>3,748.29</b>
<b>Precio Unitario</b>	<b>3,748.29</b>

\*\* TRES MIL SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 29/100 M.N. \*\*

REPRESENTANTE COMUN  
 C. GERARDO HUERTA GUZMAN

0000097