



OFICIO No. D-2325/2019

25 de julio de 2019

ING. MARIO RODRIGUEZ GARCÍA
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.
P R E S E N T E.-

Con relación a su Escrito S/N de fecha 22 de julio del presente, en los que solicita la revisión de los precios extraordinarios de la obra: **"ADECUACIÓN DE ENTRADAS Y SALIDAS CON SEÑALAMIENTO HORIZONTAL DEL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD DESDE LA AV. HOMERO HASTA LA AV. POLITÉCNICO NACIONAL (ZONA 2 Y ZONA 3)."**, que al amparo del contrato No. **055/2019**, ejecuta su representada, al respecto, por este conducto le comunico, que una vez revisados y analizados los mismos, se **autorizan los precios unitarios** que a continuación se relacionan:

No.	CONCEPTO	VOL.	UNI	PRECIO AUTORIZADO
EXT-01	Construcción de guarnición de concreto hidráulico $f'c=200$ kg/cm ² , tipo "pecho de paloma" de 20 cm de corona con radios de 15 cm, base de 30 cm y 20 cm de altura, reforzada con acero de $f'y=4200$ kg/cm ² , armada con una varilla del No. 4 (1/2") de 30 cm de longitud, colocada en piso para sujeción @ 50 cm y con una varilla del No. 4 (1/2") longitudinalmente como refuerzo principal. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	403	m	\$221.42

IMPORTE MÁXIMO AUTORIZADO \$89,232.26 SIN IVA

ATENTAMENTE


ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

C.c.p.-ARQ. CARLOS AGUILAR GARCIA.-Subdirector de Construcción.
C.c.p.-ING. RODOLFO DOMÍNGUEZ RIVERA.-Jefe del Departamento de Construcción Urbana
C.c.p.-Arq. [Signature]
CHH/CAG/RAR/gch



Recibido 25 julio 2019
[Signature]

25 de julio de 2019

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS
PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
P R E S E N T E.-

Con fundamento en los resultados de la revisión realizada a la solicitud de los precios unitarios fuera de catálogo presentado por **CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.**, quien ejecuta la obra: **"ADECUACIÓN DE ENTRADAS Y SALIDAS CON SEÑALAMIENTO HORIZONTAL DEL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD DESDE LA AV. HOMERO HASTA LA AV. POLITÉCNICO NACIONAL (ZONA 2 Y ZONA 3)."** al amparo del **CONTRATO No. 055/2019**, le solicitamos la autorización de los mismos.

No.	CONCEPTO	PRECIO SOLICITADO	UNI	PRECIO AUTORIZADO
EXT-01	Construcción de guarnición de concreto hidráulico $f'c=200$ kg/cm ² , tipo "pecho de paloma" de 20 cm de corona con radios de 15 cm, base de 30 cm y 20 cm de altura, reforzada con acero de $f'y=4200$ kg/cm ² , armada con una varilla del No. 4 (1/2") de 30 cm de longitud, colocada en piso para sujeción @ 50 cm y con una varilla del No. 4 (1/2") longitudinalmente como refuerzo principal. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	\$289.45	m	\$221.42

ATENTAMENTE



ARQ. CARLOS AGUILAR GARCÍA
SUBDIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN



ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO
JEFE DEPTO. DE CONSTRUCCIÓN URBANA



C.c.p.- Archivo.

gen*

22-JULIO-2019

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES
Municipio de Chihuahua

Asunto: Precios extras

Me refiero a la construcción de ADECUCACIONES DE ENTRADAS Y SALIDAS CON SEÑALAMIENTO HORIZONTAL DEL PERIFERICO DE LA JUVENTUD DESDE LA AV. HOMERO HASTA LA AV. POLITECNICO NACIONAL, (ZONA 2 Y ZONA 3)., con número de contrato No 55/2019 para poner a su consideración la revisión de los siguientes análisis de precios unitarios de conceptos extras.

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
EXT-01	CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIÓN DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2, TIPO PECHO DE PALOMA DE 20 CM DE CORONA CON RADIOS DE 15 CM, 30 CM DE BASE Y 20 CM DE ALTURA, REFORZADA CON ACERO DE FY=4,200 KG/CM2, ARMADA CON 1 VARILLA NO. 4 (1/2") DE 0.30 M DE LONGITUD, COLOCADA EN PISO PARA SUJECCIÓN @ 50 CM Y CON UNA VARILLA NO. 4 (1/2") LONGITUDINALMENTE COMO REFUERZO PRINCIPAL. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m.	403.00	<u>221.42</u> ^{OK} \$289.45	\$116,648.35

SUBTOTAL \$116,648.35

I.V.A. \$18,663.74

TOTAL \$135,312.09

En espera de una respuesta favorable, me pongo a sus órdenes para cualquier aclaración o duda y reciba un cordial saludo.

ATENTAMENTE

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA



c.c.p. Arq, Carlos Aguilar García

Subdirector de infraestructura Urbana

Archivo

LA AV. POLITECNICO NACIONAL (ZONA 2) Y (ZONA3)

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS ÚNITARIOS

Descripción

Clave: EXT-01

CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIÓN DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2, TIPO PECHO DE PALOMA DE 20 CM DE CORONA CON RADIOS DE 15 CM, 30 CM DE BASE Y 20 CM DE ALTURA, REFORZADA CON ACERO DE FY=4,200 KG/CM2, ARMADA CON 1 VARILLA NO. 4 (1/2") DE 0.30 M DE LONGITUD, COLOCADA EN PISO PARA SUJECIÓN @ 50 CM Y CON UNA VARILLA NO. 4 (1/2") LONGITUDINALMENTE COMO REFUERZO PRINCIPAL. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.

Unidad : ml
Cantidad : 403.50
Precio unitario : \$ 289.45
Total : \$ 116,793.07

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	PREM-052	Premezclado f'c=200 kg/cm2	m3	0.04200	\$ 1,440.00	60.48
	ACR-054	cimbra en guarniciones.	ml	1.00000	\$ 18.00	18.00
	ADIT-078	Diesel	LT	0.20000	\$ 17.50	3.50
Total de Materiales						81.98

Mano de Obra

+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor			
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	\$ 377.26	\$ 377.26
	MO0100	albanil	jor	1.00000	\$ 465.82	\$ 465.82
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	\$ 843.08	\$ 25.29
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	\$ 843.08	\$ 84.31
						Suma \$ 952.68
						Total \$ 38.90
Total de Mano de Obra						38.90

Conceptos

+	DMLZ	Demolición de concreto en zanqueo de 15 cm	ml			
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor	0.02000	\$ 952.68	\$ 19.05
	RTMR	Demoledor de concreto	hr	0.16000	\$ 75.00	\$ 12.00
	GNR	Generador	hr	0.16000	\$ 62.50	\$ 10.00
						Suma \$ 41.05
						Total \$ 41.05
+	ANKJ	Barrenado para anclaje de varillas	ml			
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor	0.01000	\$ 952.68	\$ 9.53
	RTM	Rotomartillo	hr	0.08000	\$ 50.00	\$ 4.00
						Suma \$ 13.53
						Total \$ 13.53
+	ACA-20	acarreo en carretilla a 20 m.	m3	0.30		
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor	0.15870	\$ 468.94	\$ 74.42
						Suma \$ 74.42
						Total \$ 0.89
+	RETIRO	retiro de escombros con retro	m3			
H	M0004	Camión de volteo DODGE PD-600 modelo 1980 de 7m3 serie No LO-21253	Hora	0.14036	\$ 760.05	\$ 106.68
H	RM0016	Retroexcavadora CASE MODELO 580 super K serie JYG0173371	hora	0.02050	\$ 649.66	\$ 13.32
						Suma \$ 120.00
						Total \$ 1.44
+	EXC-02	Excavacion manual en material II	m3			
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor	0.50000	\$ 468.94	\$ 234.47
						Suma \$ 234.47

EXISTE
P.U. DEMOLICION
CONCRETO
HORIZONTAL

LA AV. POLITECNICO NACIONAL (ZONA 2) Y (ZONA3)

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS ÚNITARIOS

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
				Cantidad : 0.07500	Total \$	17.59 ✓
+	COLC-13	colocacion de concreto premezclado en pisos	m3			
+	CUAD-06	cuadrilla C6 (albanil + 4 ayudantes)	jor	0.06670	\$ 2,231.60	\$ 148.85
+	VIB-CONC	vibrado de concreto	m3	1.00000	\$ 44.02	\$ 44.02
					Suma \$	192.87 ✓
				Cantidad : 0.04200	Total \$	8.10 ✓
+	ACECIM-04	acero # 4 en cimentacion	kg			
	ACR-004	varilla #4 (1/2") corrugada ar-42	kg	1.09600	\$ 14.13	\$ 15.49
	ACR-012	alambre recocido	kg.	0.01600	\$ 21.26	\$ 0.34
+	CUAD-08	cuadrilla C8 (fierro + ayudante)	jor	0.00526	\$ 984.97	\$ 5.18
					Suma \$	21.01
				Cantidad : 1.59360	Total \$	33.48 ✓ 33.09
+	ESTC-54	curado con curafest no graso	m2	1.575		
	ADIT-018	curafest	lt	0.16667	\$ 13.15	\$ 2.19
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor	0.00500	\$ 468.94	\$ 2.34
					Suma \$	4.53
				Cantidad : 0.50000	Total \$	2.27 ✓ 1.13
				0.25		
Total de Conceptos					\$	118.35

Costo Directo	\$	239.23	182.52
Indirectos (10.00%)	\$	23.92	
Subtotal	\$	263.15	
Financiamiento (0.07%)	\$	0.18	
Subtotal	\$	263.33	216.98
Utilidad (8.00%)	\$	21.07	
Subtotal	\$	284.40	
SAR (2.00%)	\$	1.44	1.27
INFONAVIT (5.00%)	\$	3.61	3.17
Subtotal	\$	289.45	

Precio Unitario \$ 289.45 221.4

** DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 45/100 M.N. **

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS ÚNITARIOS

Descripción

Clave: 1.3.1

GUARNICIÓN TIPO PECHO DE PALOMA CON CONCRETO F'C=200KG/CM2, DE 630 CM2 JUNTAS @ 3.00MTS, ACABADO APARENTE. INCLUYE; MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.

Unidad : m
Cantidad : 127.00
Precio unitario : \$ 216.99
Total : \$ 27,557.73

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Conceptos						
+	GRN1	Guarnición tipo pecho de paloma	ml			
	PREM-052	Premezclado f'c=200 kg/cm2	m3	0.06615	\$ 1,440.00	\$ 95.26
+	EXC-02	Excavación manual en material II	m3	0.07500	\$ 234.47	\$ 17.59
	ACR-054	cimbra en guarniciones.	ml	1.00000	\$ 18.00	\$ 18.00
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor	0.03594	\$ 952.68	\$ 34.24
	ADIT-054	fexpan 1/2"	m2	0.02100	\$ 97.44	\$ 2.05
+	COLC-13	colocacion de concreto premezclado en pisos	m3	0.06615	\$ 192.87	\$ 12.76
					Suma	\$ 179.90
					Cantidad : 1.00000	Total \$ 179.90
Total de Conceptos						\$ 179.90

Costo Directo	\$	179.90
Indirectos (10.00%)	\$	17.99
Subtotal	\$	197.89
Financiamiento (0.07%)	\$	0.14
Subtotal	\$	198.03
Utilidad (8.00%)	\$	15.84
Subtotal	\$	213.87
SAR (2.00%)	\$	0.89
INFONAVIT (5.00%)	\$	2.23
Subtotal	\$	216.99
Precio Unitario	\$	216.99

** DOSCIENTOS DIECISEIS PESOS 99/100 M.N. **

*Suplete
de Caucho...*

000017