



CONSTRUCTORA RIO AROS S.A. DE C.V.
Lázaro de Baigorrí No. 422 Col. San Felipe C.P.31240 Chihuahua, Chih.
Tel: (614) 426-59-06 / (614) 426-59-05
erikaedithrosas@gmail.com

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL DOPM-23-2019

AMPLIACIÓN A SEGUNDO CARRIL DE GAZA UNIVERSITARIA Y ADECUACIONES VIALES EN CIRCUITO UNIVERSITARIO

MAQUINARIA Y EQUIPO PROPIO Y/O RENTADO QUE SE EMPLEARÁ EN LA OBRA

FORMA E-4

Chihuahua, Chih., a 13 de Agosto del 2019

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

CLAVE	DENOMINACIÓN (TIPO, MARCA, No. DE SERIE, CAPACIDAD)	VIDA UTIL	PROPIA	RENTADA	POR ADQUIRIR	UBICACIÓN ACTUAL	LAPSO DURANTE EL CUAL SE UTILIZARÁ	
							INICIO	TERMINO
AMAPE-011	Compactador de rodillo Mca. Bomag Mod. 210 Capacidad 4 Ton No. Serie 82150	15,000.00	X			AV. ZARAGOZA S/N ESQ. MAGUARICHI	19-ago-19	09-mar-20
AMAPE-023	Motoconformadora Mca. Caterpillar Mod. 126 Capacidad 12' No. Serie 61M07927	15,000.00	X			AV. ZARAGOZA S/N ESQ. MAGUARICHI	20-ago-19	09-mar-20
CGRUA	Camión grúa de 5 ton Mca. International Mod. 1995 No. Serie 60430	15,000.00		X		Av. de las Industrias 4902, Nombre de Dios	19-ago-19	14-mar-20
CHORACOMP	APSONADOR VIBRATORIO MCA. BOMAG MOD. BW35 CAP. 476 KG NO. SERIE 1010200417	9,600.00	X			AV. ZARAGOZA S/N ESQ. MAGUARICHI	19-ago-19	07-mar-20
CHORAREVO	REVOLVEDORA 1 SACO MOD. MOTOR HONDA STOW-JUMPER NO. SERIE 72274304634 8HP	12,000.00	X			AV. ZARAGOZA S/N ESQ. MAGUARICHI	20-ago-19	14-mar-20
CHORAVIBR	VIBRADOR MCA. STOW-JOPER MOD. ELECTRICO 2HP NO. SERIE 135200021596	12,000.00	X			AV. ZARAGOZA S/N ESQ. MAGUARICHI	19-ago-19	15-mar-20
COMPRESOR.E	COMPRESOR MCA. SULLAIR MOD. 185TPQ CAP. 5M3/MIN A 7 BAR NO. SERIE 102262	1,600.00	X			AV. ZARAGOZA S/N ESQ. MAGUARICHI	19-ago-19	14-mar-20
CORTADORA	CORTADORA DE ASFALTO MCA. JOPER MOD. K181 NO. SERIA 943811 CAP. 8HP	1,600.00	X			AV. ZARAGOZA S/N ESQ. MAGUARICHI	19-ago-19	13-mar-20
EQ BARRE	BARREDORA MARCA BRUCE T10 AUTOPROPULSADA 60 H.P. NO. SERIE 2341	10,000.00	X			AV. ZARAGOZA S/N ESQ. MAGUARICHI	18-sep-19	09-mar-20
EQ EXT	EXTENDEDORA DE ASFALTO MCA. BLAW-KNOX MOD. PF-510 CAP. 34 TON NO. SERIE 5101404 CAP.	10,600.00	X			AV. ZARAGOZA S/N ESQ. MAGUARICHI	18-sep-19	09-mar-20
EQ NEUMA	COMPACTADOR NEUMATICO MARCA HYSTER MOD. CS30A CAP. 85HP NO. SERIE A91C3683G	8,000.00	X			AV. ZARAGOZA S/N ESQ. MAGUARICHI	18-sep-19	09-mar-20
EQ PETRO	PETROLIZADORA MCA. ELTYRE MOD. BT-HS CAP. 1,575 GAL NO. SERIE J-7213	5,000.00	X			AV. ZARAGOZA S/N ESQ. MAGUARICHI	18-sep-19	09-mar-20
EQ PLANTA ASF	PLANTA DE ASFALTO MARCA TRIASO MOD. 3 TOLVAS CAP. 110TON/HR NO. SERIE TMB110-06N170	11,600.00	X			AV. ZARAGOZA S/N ESQ. MAGUARICHI	18-sep-19	09-mar-20
EQ-CAM12	Camión de volteo de 12 m3 de capacidad MARCA KODIAK A DIESEL 185HP NO. SERIE 3GBP7H1CX3M112022	15,000.00	X			AV. ZARAGOZA S/N ESQ. MAGUARICHI	19-ago-19	13-mar-20
EQ-CORTE	EQUIPO DE OXICORTE INFRA SMITHS EQ-51-2-SM	9,344.00		X		Av. de las Industrias 4902, Nombre de Dios	03-oct-19	13-mar-20
EQ-RETRO	RETROEXCAVADORA 310G MCA. JOHN DEERE NO. SERIE T0310G934699 CAP. CUCHARON 24"	10,000.00	X			AV. ZARAGOZA S/N ESQ. MAGUARICHI	01-sep-19	15-mar-20
EXCAVADORA 120B	EXCAVADORA HIDRAULICA MCA. CATERPILLAR MOD. 225 NO. SERIE S1U04680	10,000.00	X			AV. ZARAGOZA S/N ESQ. MAGUARICHI	02-sep-19	29-sep-19
FRESADORA	FRESADORA (Recuperadora de pavimento) MCA. INGERSOLLRAND MOD. MW6520 CAP. 500HP NO. SERIE 50505	10,000.00	X			AV. ZARAGOZA S/N ESQ. MAGUARICHI	03-sep-19	09-mar-20
MART-HID	ROMPEDORA NEUMATICA MCA. INGERSOLLRAND MOD. PB60A CAP. 5,500 BPM. NO. SERIE RRE14010U	1,000.00	X			AV. ZARAGOZA S/N ESQ. MAGUARICHI	19-ago-19	15-nov-19
PIPA	Camion pipa 8 m3 MARCA KODIAK A DIESEL 185HP NO. SERIE 3GBP7H1CX3M112084	10,000.00	X			AV. ZARAGOZA S/N ESQ. MAGUARICHI	19-ago-19	09-mar-20
RODILLO VIBRA	RODILLO VIBRATORIO DE 20 TON MARCA BROS MOD SPV735 NO. SERIE 505	1,600.00	X			AV. ZARAGOZA S/N ESQ. MAGUARICHI	18-sep-19	09-mar-20
SOLDADORAG	SOLDADORA A GASOLINA MARCA LINCOLN MODELO SAM 400 8 HP NO. SERIE A998355	6,000.00	X			AV. ZARAGOZA S/N ESQ. MAGUARICHI	03-oct-19	13-mar-20
TRACTOR	TRACTOR D6N DE 300 H.P. MCA. CATERPILLAR CAP. 278 HP NO. SERIE 05D01706	10,000.00	X			AV. ZARAGOZA S/N ESQ. MAGUARICHI	19-ago-19	15-dic-19
TRAXCAVO	CARGADOR FRONTAL MCA. CATERPILLAR MOD. 938G CAP. 134KW NO. SERIE 6W500789	10,000.00	X			AV. ZARAGOZA S/N ESQ. MAGUARICHI	19-ago-19	09-mar-20

ATENTAMENTE

Erika Edith Rosas Villalobos
LIC. ERIKA EDITH ROSAS VILLALOBOS
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA RIO AROS S.A DE C.V.

000058

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
No. DOPM-____-____

OBRA: _____

MAQUINARIA Y EQUIPO PROPIO Y/O RENTADO QUE SE EMPLEARÁ EN LA OBRA

DENOMINACIÓN	TIPO	MARCA DE LA MÁQUINA	SERIE Y NÚMERO (MÁQUINA PROPIA)	CAPACIDAD DE LA MÁQUINA	VIDA ÚTIL	PROPIA	RENTADA	POR ADQUIRIR	UBICACIÓN ACTUAL	LAPSO DURANTE EL CUAL SE UTILIZARÁ

Chihuahua, Chih., a ____ de ____ del 20 ____

(NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA)

(NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO)

000059

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: AMPLIACIÓN A SEGUNDO CARRIL DE GAZA
UNIVERSITARIA Y ADECUACIONES VIALES EN CIRCUITO
UNIVERSITARIO EN CHIHUAHUA, CHIH.

CONSTRUCTORA RIO AROS S.A. DE C.V.

Lazaro de Balgorri #422 Col. San Felipe
Chihuahua, Chih. CP 31240
Tel. (614) 426 59 05

Licitación No. DOPM-23-2019

Fecha de inicio: 19/08/2019
Fecha de término: 15/03/2020
Fecha presentación: 13/08/2018

FORMA E-6c PROGRAMA CALENDARIZADO DE UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y/O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

Clave	Descripción de la maquinaria y/o equipo (	Unidad	2019 Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
AMAPE-011	Compactor de rodillo Mca. Bomag Mod. 210 Capacidad 4 Ton No. Serie 82150	hora	13 54632	121.37215	79.86413	86.37157	60.16898	30.64071	18.25904	0.71951
AMAPE-023	Motocombinadora Mca. Caterpillar Mod. 120 Capacidad 12' No. Serie 61N07527	hora	14 70956	87.58197	56.15958	65.94095	52.55987	33.06067	19.70112	0.77612
CORUA	Camión grúa de 5 ton Mca. International Mod. 1985 No. Serie 60430	hora	11 90232	2.15510	5.50229	10.16777	10.38410	41.86460	42.65938	3.73358
CHORACOMP	APISONADOR VIBRATORIO MCA. BOMAG MOD. BV05 CAP. 478 KG NO. SERIE 1010200417	HR	8 47872	101.73446	101.74140	92.96163	42.44648	5.15985	7.04934	1.71277
CHORAREVO	REVOLVEDORA 1 BACO MOD. MOTOR HONDA STOW-JUMPER NO. SERIE 72274104834 8HP	hora	20 14415	46.33150	50.36033	22.15854	3.03911	3.18045		1.55488
CHORAVIBR	VIBRADOR MCA. STOW-JOPER MOD. ELÉCTRICO 2HP NO. SERIE 135200021698	HR	29 96870	115.16440	116.92112	129.59467	241.65696	233.71460	190.36832	4.76076
COMPRESOR.E	COMPRESOR MCA. SULLAIR MOD. 185TPQ CAP. 5NS/MIN A 7 BAR NO. SERIE 102822	hora	483 80485	132.71670	11.67146	5.13544	342.97181	358.92393		5.47592
CORTADORA	CORTADORA DE ASFALTO MCA. JOPER MOD. K181 NO. 6ERIA 94811 CAP. 8HP	hora	1 00833	1.19167	10.54034	11.33420	11.57556	12.05766	10.37190	4.75876
EQ BARRE	BARREDORA MARCA BROCE T10 AUTOPROPULSADA 60 H.P. NO. SERIE 2341	hora	15 78476	5.26158	16.53584	27.36966	35.21600	27.00187		3.35297
EQ EXT	EXTENDEDORA DE ASFALTO MCA. BLAW-KNOX MOD. PF-510 CAP. 34 TON NO. SERIE 5101404 CAP.	hora	15 78476	5.26158	16.53584	27.36966	35.21600	27.00187		3.35297
EQ NEUMA	COMPACTADOR NEUMÁTICO MARCA HYSTER MOD. C530A CAP. 85HP NO. SERIE AB1C36833	hora	15 78476	5.26158	16.53584	27.36966	35.21600	27.00187		3.35297
EQ PETRO	PETROLIZADORA MCA. ELTYNRE MOD. BT-HS CAP. 1.575 GAL NO. SERIE J-7213	hora	63 89930	21.29976	50.27874	83.21996	106.51897	81.13498		9.91575
EQ PLANTA ASF	PLANTA DE ASFALTO MARCA TRIASO MOD. 3 TOLVAS CAP. 110TON/HR NO. SERIE TMB110-06N170	hora	15 78476	5.26158	16.53584	27.36966	35.21600	27.00187		3.35297
EQ-CAM12	Camión de volteo de 12 m3 de capacidad MARCA KODIAK A DIESEL 185HP NO. SERIE 338P7H1CX3M112022	hora	242 85015	817.12881	513.47320	481.27568	239.99108	36.12974	27.78624	3.71256
EQ-CORTE	EQUIPO DE OXCORTE INFRA SMITHS EQ-S1-25M	hora		91.93165	93.95000	95.92851	99.92353	89.93297		41.96872
EQ-RETRO	RETROEXCAVADORA 310G MCA. JOHN DERE NO. SERIE	hora		78.93645	70.83333	28.98333	18.99310	6.16640	5.54976	2.71321

000097

LIC. ERIKA EDITH ROSAS VILLALOBOS
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA RIO AROS S.A. DE C.V.

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: AMPLIACIÓN A SEGUNDO CARRIL DE GAZA
UNIVERSITARIA Y ADECUACIONES VIALES EN CIRCUITO
UNIVERSITARIO EN CHIHUAHUA, CHIH.

CONSTRUCTORA RIO AROS S.A DE C.V

Lazaro de Baigorri #422 Col. San Felipe
Chihuahua, Chih. CP 31240
Tel. (614) 426 59 05

Licitación No. DOPM-23-2019

Fecha de inicio: 19/08/2019
Fecha de término: 15/03/2020
Fecha presentación: 13/08/2019

FORMA E-6c PROGRAMA CALENDARIZADO DE UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y/O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

Clave	Descripción de la maquinaria y/o equipo (Marca, TI)	Unidad	2019				2020			
			Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
EXCAVADORA 120B	EXCAVADORA HIDRAULICA MCA. CATERPILLAR MOD. 225 NO. SERIE 51U04680	hora		197.46134						
FAC-SEG	EQUIPO DE SEGURIDAD MENOR	(%)mo	0.00006	0.00008	0.00162	0.00380	0.00388	0.00404	0.00467	0.00185
FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.00087	0.00509	0.00571	0.00613	0.00624	0.00551	0.00434	0.00109
FRESADORA	FRESADORA (Recuperadora de pavimento) MCA. INGERSOLL RAND MOD. MW6520 CAP. 500HP NO SERIE. 5050S	hora		30.00000				10.16109	17.58650	5.08054
MART-HID	ROMPEDORA NEUMATICA MCA. INGERSOLL RAND MOD. P560A CAP. 5,500 BFM NO. SERIE. RRF 14018U	hora	144.01963	41.29045	5.65290	2.48728				
PIPA	Camion pipa 8 m3 MARCA KODIAK A DIESEL 165HP NO. SERIE 9GBF7HCX3M112084	hora	10.12219	156.50184	84.05115	88.97107	60.33000	43.20232	41.56364	7.63615
RODILLO VIBRA	RODILLO VIBRATORIO DE 20 TON MARCA BROS MOD SPV735 NO. SERIE 506	hora		15.78476	5.46158	16.53584	27.36966	35.21600	27.00187	3.35297
SOLDADORA G	SOLDADORA A GASOLINA MARCA LINCOLN MODELO SAM 400 8 HP NO. SERIE A988355	hora			117.37339	120.16995	122.73676	127.84037	115.02864	53.49909
TRACTOR	TRACTOR D6N DE 300 H.P. MCA. CATERPILLAR CAP. 278 HP NO. SERIE 05TJ01706	hora	33.47657	180.05799	148.46285	135.13838	91.43713			
TRANCAVO	CARGADOR FRONTAL MCA. CATERPILLAR MOD. 938G CAP. 134KW NO. SERIE 51NS00789	hora	21.43413	136.60088	90.66706	91.69217	36.11919	24.97736	19.15139	2.37813

HC. ERIKA EDITH ROSAS VILLALBA
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA RIO AROS S.A. DE C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-

OBRA: _____

[illegible]

000099

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

[Handwritten signature]

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: AMPLIACIÓN A SEGUNDO CARRIL DE GAZA
UNIVERSITARIA Y ADECUACIONES VIALES EN CIRCUITO
UNIVERSITARIO EN CHIHUAHUA, CHIH.

CONSTRUCTORA RIO AROS S.A DE C.V

Lazaro de Balgort #422 Col. San Felipe
Chihuahua, Chih. CP 31240
Tel. (614) 426 98 05

Licitación No. DOPM-23-2019

Fecha de inicio: 19/08/2019

Fecha de término: 15/03/2020

Fecha presentación: 13/08/2019

Forma e-6E PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS, ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS													
Categoría del personal	JOR	Cantidad	2019										
			Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	2020		Feb	Mar		
SUPERINTENDENTE GENERAL	MES COMPLETO	1.00000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
	MES COMPLETO	3.00000	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	
DIRECTOR GENERAL	MES COMPLETO	1.00000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
	MES COMPLETO	1.00000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
SUPERINTENDENTE	MES COMPLETO	1.00000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
	MES COMPLETO	1.00000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
CHOFER	MES COMPLETO	1.00000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
	MES COMPLETO	1.00000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
RESIDENTE	MES COMPLETO	1.00000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
	MES COMPLETO	1.00000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
JEFE LABORATORIO	MES COMPLETO	1.00000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
	MES COMPLETO	1.00000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
AUXILIAR LABORATORIO	MES COMPLETO	1.00000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
	MES COMPLETO	1.00000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
JEFE TOPOGRAFIA	MES COMPLETO	1.00000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
	MES COMPLETO	1.00000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
AUXILIAR DE CAMPO	MES COMPLETO	1.00000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
	MES COMPLETO	1.00000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
CONTADOR	MES COMPLETO	1.00000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
	MES COMPLETO	1.00000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
AUXILIAR CONTABLE	MES COMPLETO	1.00000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
	MES COMPLETO	2.00000	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
VELADOR	MES COMPLETO	1.00000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
	MES COMPLETO	1.00000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	MES COMPLETO	1.00000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
	MES COMPLETO	1.00000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
GERENTE ADMINISTRATIVO	MES COMPLETO	1.00000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
	MES COMPLETO	1.00000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
RECEPCIONISTA	MES COMPLETO	1.00000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
	MES COMPLETO	1.00000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	


LIC. ERIKA EDITH ROSAS VILLALOBOS
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA RIO AROS S.A. DE C.V.



CONSTRUCTORA RIO AROS S.A. DE C.V.
Lázaro de Baigorri No. 422 Col. San Felipe C.P.31240 Chihuahua, Chih
Tel: (614) 426-59-06 / (614) 426-59-05
erikaedithrosas@gmail.com

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL DOPM-23-2019
AMPLIACIÓN A SEGUNDO CARRIL DE GAZA UNIVERSITARIA Y ADECUACIONES VIALES EN CIRCUITO
UNIVERSITARIO

DESIGNACIÓN DEL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN

FORMA E-3h

Chihuahua, Chih., a 13 de Agosto del 2019

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

Me refiero al Concurso No.: **DOPM-23-2019**, relativo a la **AMPLIACIÓN A SEGUNDO CARRIL DE GAZA UNIVERSITARIA Y ADECUACIONES VIALES EN CIRCUITO UNIVERSITARIO**.

Sobre el particular

- a) Por mi propio derecho.
- b) Como representante legal de **CONSTRUCTORA RIO AROS S.A. DE C.V.**

Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, que en el caso de verme favorecido con la adjudicación del contrato, designo como mi representante permanente en la obra al **C. ING. ALBERTO RAÚL MOÑOZ ZUBIATE**, que actuará como Superintendente de Construcción y cuyos números de registro expedidos por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública y el Departamento Estatal de Profesiones son los siguientes: **1795603** y **CONSTANCIA No. 996501**, respectivamente; Así mismo hago de su conocimiento que dicho profesionista conoce con amplitud los proyectos, normas de calidad de los materiales y especificaciones de construcción, catálogo de conceptos o actividades de obra, programas de ejecución y de suministros; de igual manera, en caso de contar con la aprobación de la Convocante para la designación del citado profesionista, me obligo a través de dicha persona a realizar las acciones necesarias que me permitan cumplir con las obligaciones y ejercer los derechos que se deriven del contrato, sus anexos y de la bitácora, para tal efecto, le otorgo

000265

las facultades suficientes para la toma de decisiones en todo lo relativo al cumplimiento del contrato y para firmar la bitácora, las solicitudes y estimaciones, así como para oír y recibir toda clase de notificaciones, aún las de carácter personal; en el caso de que la Convocante en cualquier momento y por causas justificadas ejerza su derecho de pedir la sustitución del Superintendente de Construcción, me obligo a nombrar a otro profesionista que reúna los requisitos exigidos.

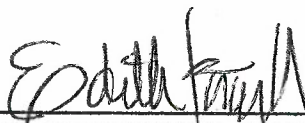
Se anexan al presente originales o copias certificadas y copias simples de lo siguiente:

- Registro expedido por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública.
- Registro expedido por el Departamento Estatal de Profesiones.

Documento por medio del cual el Contratista le otorga las facultades al Superintendente de Construcción.

ATENTAMENTE

Firma:



LIC. ERIKA EDITH ROSAS VILLALOBOS

REPRESENTANTE LEGAL

CONSTRUCTORA RIO AROS SA DE CV

000266

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

DESIGNACIÓN DEL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN

Chihuahua, Chih., a ____ de _____ del 20 ____.

**C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.-**Me refiero al Licitación No. DOPM-____-____, relativo a:
OBRA:_____

Sobre el particular:

- a) Por mi propio derecho
- b) Como Representante Legal de: _____

Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, que en el caso de verme favorecido con la adjudicación del contrato, designo como mi representante permanente en la obra al C. Ing. _____, que actuará como Superintendente de Construcción y cuyos números de registro expedidos por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública y el Departamento Estatal de Profesiones son los siguientes: _____ y _____, respectivamente; Así mismo hago de su conocimiento que dicho profesionista conoce con amplitud los proyectos, normas de calidad de los materiales y especificaciones de construcción, catálogo de conceptos o actividades de obra, programas de ejecución y de suministros; de igual manera, en caso de contar con la aprobación de la Convocante para la designación del citado profesionista, me obligo a través de dicha persona a realizar las acciones necesarias que me permitan cumplir con las obligaciones y ejercer los derechos que se deriven del contrato, sus anexos y de la bitácora, para tal efecto, le otorgo las facultades suficientes para la toma de decisiones en todo lo relativo al cumplimiento del contrato y para firmar la bitácora, las solicitudes y estimaciones, así como para oír y recibir toda clase de notificaciones, aún las de carácter personal; en el caso de que la Convocante en cualquier momento y por causas justificadas ejerza su derecho de pedir la sustitución del Superintendente de Construcción, me obligo a nombrar a otro profesionista que reúna los requisitos exigidos.

Se anexan al presente originales o copias certificadas y copias simples de lo siguiente:

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

- Registro expedido por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública.
- Registro expedido por el Departamento Estatal de Profesiones.
- Documento por medio del cual el Contratista le otorga las facultades al Superintendente de Construcción.

Atentamente:

Nombre de la Empresa ó Persona Física

Nombre y Cargo del Signatario

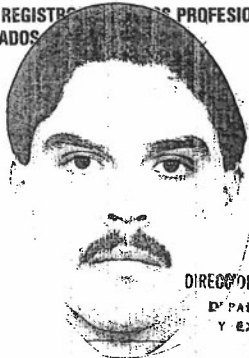
 000268

CEDULA 1795603

TITULO REGISTRADO A FOJAS 113-0

A179
DEL LIBRO

DE REGISTRO PROFESIONALES Y
GRADOS



S. E. P.
DIRECCION GENERAL DE PROFESIONES
D. P. ARTAMENTO DE REGISTRO
Y EXPECION DE CEDULAS

[Signature]

FIRMA DEL INTERESADO

TGN.

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
DIRECCION GENERAL DE PROFESIONES

1795603

EN VIRTUD DE QUE ALBERTO RAUL
MUNOZ ZUBIATE

CUMPLIO CON LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR LA LEY REGLAMENTARIA DEL ARTICULO 5° CONSTITUCIONAL EN MATERIA DE PROFESIONES Y SU REGLAMENTO SE LE EXPIDE LA PRESENTE



CEDULA
CON EFECTOS DE PATENTE
PARA EJERCER LA PROFESION DE
ING. CIVIL

MEXICO, DE 17 DE MAR DE 1993

EL DIRECTOR GENERAL DE PROFESIONES
LIC. EDUARDO G. ALMEYDA A.

LA LIC. MARIA ANTONIETA ARZATE VALLES, NOTARIO PUBLICO NUMERO ONCE PARA ESTE DISTRITO MORELOS, ESTADO DE CHIHUAHUA HACE CONSTAR Y CERTIFICA QUE LA PRESENTE COPIA EN 1 FOJAS COINCIDE EN EL Y EXACTAMENTE CON EL DOCUMENTO ORIGINAL QUE FUE A LA VISTA Y AL CUAL ME REMITO. SE EXTIENDE LA PRESENTE CERTIFICACION PARA USO DE LA PARTE INTERESADA EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIH. A LOS 22 DIAS DEL MES DE ENERO DE 2009 DONDE

EL NOTARIO PUBLICO NUMERO ONCE

LIC. MARIA ANTONIETA ARZATE VALLES

000269



ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

PE-15

Secretaría _____
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
Dirección _____
Y CULTURA
Departamento _____
No. de Oficio _____
DEPARTAMENTO ESTATAL
Expediente _____
DE PROFESIONES

ASUNTO:

CONSTANCIA No. 996501

LA C. LIC. LÍA GRIJALVA GÓMEZ, JEFE DEL DEPARTAMENTO ESTATAL DE PROFESIONES DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, CON BASE EN LOS ARTÍCULOS 13, 28 Y 36 DE LA LEY DE PROFESIONES PARA EL ESTADO DE CHIHUAHUA, EN ATENCIÓN A LA SOLICITUD RECIBIDA Y CUMPLIDOS LOS REQUISITOS SEÑALADOS POR ESTA LEY. -----

EXPIDE **CONSTANCIA DE REGISTRO** DEL
TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO CIVIL

CON CÉDULA PROFESIONAL NÚMERO: **1795603**

A FAVOR DE:

ALBERTO RAÚL MUÑOZ ZUBIATE

PARA EL EJERCICIO PROFESIONAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA.-----

SE EXTIENDE LA PRESENTE A LOS 24 DÍAS DEL MES DE MARZO DE 1999, DEBIDAMENTE REGISTRADA BAJO EL NÚMERO 65 A FOLIOS 65 DEL LIBRO 1 DE INGENIEROS CIVILES.-----

ATENTAMENTE
SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCIÓN
JEFE DEL DEPARTAMENTO ESTATAL DE
PROFESIONES

LIC. LÍA GRIJALVA GÓMEZ

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

000270

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

FORMA E-5A ANÁLISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor
-------------	-----------	--------	-------

Clave : J-8HRD

Descripción : Factor de Salario Real FSR

DATOS BÁSICOS

Para el cálculo de días pagados

Días Calendario (DC)	días	365.00
Días Aguinaldo	días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional	días	6.00
Prima vacacional	%	25.00
Otros	días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)	días	52.00
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)	días	7.00
Días no laborables según contrato colectivo	días	7.00
Días Sindicato	días	0.00
Enfermedad no profesional	días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec	días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre	días	0.00

Para el cálculo de cuotas del IMSS

Guarderías	%	1.00
Retiro	%	0.00
Riesgos de trabajo	%	7.58750
Impuesto INFONAVIT	%	0.00
Impuesto Nómina	%	0.00
Otros impuestos	%	0.00

CÁLCULO

De datos básicos a utilizar

Salario Mínimo General (D.F.)	1.00000
Salario Nominal por jornada (SND)	1.80171

De días realmente pagados y SBC

Vacaciones	días	6.00
Prima vacacional	días	1.50
Prima Dominical	días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año	días	0.00
SUMA de días pagados	días	381.50
SUMA de días no laborados	días	76.30
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	días	288.70
TP/TL		1.32144
(FSBC = DPA/DPCAL)		1.04521
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)		1.88317

De cuotas del IMSS

Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			0.00000
Prestaciones en dinero (Patrón+obrero)	.7+IIF(1.801710>1.000000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos médicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(1.801710>1.000000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(1.801710>1.000000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(1.801710>1.000000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			25.00000
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			0.20400
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.00000
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			0.01318
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			0.01977
Invalidez y vida			0.03296
Guarderías			0.01883
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			0.05932
Riesgos de trabajo			0.14289
Cuota patronal del IMSS			0.49095
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.27249

De INFONAVIT y otras cuotas

Límite de Aportaciones INFONAVIT	25
INFONAVIT	0.00000
Impuesto sobre Nómina	0.00000
Otros impuestos	0.00000
Obligaciones patronales (IOP)	0.49095
Obligaciones patronales entre SN	0.27249

Del TP/TL y del FSR

FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.360080+1.321440	1.68152
--------------------------	-------------------	---------

000205

OBRA: AMPLIACIÓN A SEGUNDO CARRIL DE GAZA
UNIVERSITARIA Y ADECUACIONES VIALES EN CIRCUITO
UNIVERSITARIO EN CHIHUAHUA, CHIH.

Lazaro de Baigorri #422 Col. San Felipe
Chihuahua, Chih. CP 31240
Tel. (614) 426 59 05

Fecha de inicio: 19/08/2019
Fecha de termino: 15/03/2020
Fecha presentación: 13/08/2019

Cálculo de Indirectos					
Descripción	% de participación para gastos de oficina central	Importe total por período para oficina central	Importe total para oficina central	Importe por período para oficina en obra	Importe total para oficina en obra
Cálculo de Indirectos			\$ 2'382,942.11		\$ 1'441,733.98
HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES			\$ 1'346,681.75		\$ 664,082.58
Personal Directivo			\$ 518,359.93		\$ 50,836.73
Personal Técnico			\$ 0.00		\$ 571,316.73
Personal Administrativo			\$ 573,712.50		\$ 41,929.12
Personal de Tránsito	\$ 100.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Cuota Patronal del IMSS (del 1 al 4)	\$ 100.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Prestaciones que obliga la ley	\$ 100.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Pasajes y Viáticos	\$ 100.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Consultores y Asesores	\$ 100.00	\$ 36,846.50	\$ 254,609.32	\$ 0.00	\$ 0.00
TOTAL DE HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES			\$ 1'346,681.75		\$ 664,082.58
DEPRECIACION, MANTENIMIENTO Y RENTAS			\$ 179,660.00		\$ 108,832.50
Edificios y Locales	\$ 100.00	\$ 3,500.00	\$ 24,185.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Locales de Mantenimiento y Guarda	\$ 100.00	\$ 2,500.00	\$ 17,275.00	\$ 2,125.00	\$ 14,683.75
Instalaciones Generales	\$ 100.00	\$ 1,500.00	\$ 10,365.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Bodegas	\$ 100.00	\$ 1,500.00	\$ 10,365.00	\$ 1,625.00	\$ 11,228.75
Muebles y Enseres	\$ 100.00	\$ 4,500.00	\$ 31,095.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Depreciación o Renta y Operación de Vehículos	\$ 100.00	\$ 12,500.00	\$ 86,375.00	\$ 8,500.00	\$ 58,735.00
Campamentos, oficinas de obra	\$ 100.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 3,500.00	\$ 24,185.00
TOTAL DE DEPRECIACION, MANTENIMIENTO Y RENTAS			\$ 179,660.00		\$ 108,832.50
SERVICIOS			\$ 0.00		\$ 414,185.40
SEÑALAMIENTO DE ACUERDO A BASES	\$ 100.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 35,000.00	\$ 241,850.00
Laboratorios	\$ 100.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 15,000.00	\$ 103,650.00
EQUIPO DE COMPUTO Y/O SERVICIOS	\$ 100.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 9,940.00	\$ 68,685.40
SOLICITADOS POR DEPENDENCIA					
TOTAL DE SERVICIOS			\$ 0.00		\$ 414,185.40
FLETES Y ACARREOS			\$ 0.00		\$ 183,806.00
De campamentos	\$ 100.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 6,800.00	\$ 46,988.00
De Equipo de Construcción	\$ 100.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 9,500.00	\$ 65,645.00
De Plantas y Elementos para Instalaciones	\$ 100.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 6,800.00	\$ 46,988.00
De Mobiliario	\$ 100.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 3,500.00	\$ 24,185.00
TOTAL DE FLETES Y ACARREOS			\$ 0.00		\$ 183,806.00
GASTOS DE OFICINA			\$ 296,694.67		\$ 70,827.50
Papelería y Útiles de Escritorio	\$ 100.00	\$ 4,962.00	\$ 34,287.42	\$ 1,250.00	\$ 8,637.50
Correos, Teléfonos, Telégrafos, Radio y LapTop	\$ 100.00	\$ 12,980.00	\$ 89,691.80	\$ 3,500.00	\$ 24,185.00
Señalamiento (Espectaculares y Señalamiento Preventivo)	\$ 100.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 5,500.00	\$ 38,005.00
Copias y Duplicados	\$ 100.00	\$ 3,895.00	\$ 26,914.45	\$ 0.00	\$ 0.00
Luz, Gas y Otros Consumos	\$ 100.00	\$ 18,600.00	\$ 128,526.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Gastos de Concursos	\$ 100.00	\$ 2,500.00	\$ 17,275.00	\$ 0.00	\$ 0.00
TOTAL DE GASTOS DE OFICINA			\$ 296,694.67		\$ 70,827.50
TRABAJOS PREVIOS AUXILIARES			\$ 0.00		\$ 0.00
Desvios para ejecución de los trabajos y reforestación	\$ 100.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
TOTAL DE TRABAJOS PREVIOS AUXILIARES			\$ 0.00		\$ 0.00
SEGUROS Y FIANZAS			\$ 559,905.69		\$ 0.00
Primas por Seguros	\$ 100.00	\$ 15,900.00	\$ 109,869.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Primas por Fianzas (ANTICIPO, CUMPLIMIENTO	\$ 100.00	\$ 65,128.82	\$ 450,036.69	\$ 0.00	\$ 0.00

OBRA: AMPLIACIÓN A SEGUNDO CARRIL DE GAZA
UNIVERSITARIA Y ADECUACIONES VIALES EN CIRCUITO
UNIVERSITARIO EN CHIHUAHUA, CHIH.

Lazaro de Baigori #422 Col. San Felipe
Chihuahua, Chih. CP 31240
Tel. (614) 426 59 05

Fecha de inicio: 19/08/2019
Fecha de termino: 15/03/2020
Fecha presentación: 13/08/2019

Cálculo de Indirectos					
Descripción	% de participación para gastos de oficina central	Importe total por período para oficina central	Importe total para oficina central	Importe por período para oficina en obra	Importe total para oficina en obra
Y VICIOS OCULTOS) TOTAL DE SEGUROS Y FIANZAS			\$ 559,905.69		\$ 0.00

RESUMEN

HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES	\$ 1'346,681.75	\$ 664,082.58
DEPRECIACIÓN, MANTENIMIENTO Y RENTAS	\$ 179,660.00	\$ 108,832.50
SERVICIOS	\$ 0.00	\$ 414,185.40
FLETES Y ACARREOS	\$ 0.00	\$ 183,806.00
GASTOS DE OFICINA	\$ 296,694.67	\$ 70,827.50
TRABAJO PREVIOS AUXILIARES	\$ 0.00	\$ 0.00
SEGUROS Y FIANZAS	\$ 559,905.69	\$ 0.00
TOTAL	\$ 2'382,942.11	\$ 1'441,733.98

A) Costo directo de la obra: 34'177,342.10
B) Gastos de oficina central para la obra: 2'382,942.11
D) Indirectos de la oficina en obra: 1'441,733.98

E) % indirectos de oficina central = (B / A) 100 = 6.97
F) % indirectos de oficina en obra = (D / A) 100 = 4.22

% DE INDIRECTOS = E + F = 11.19



CONSTRUCTORA RIO AROS S.A. DE C.V.

Lázaro de Baigorri No. 422 Col. San Felipe C.P.31240 Chihuahua, Chih

Tel: (614) 426-59-06 / (614) 426-59-05

erikaedithrosas@gmail.com

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL DOPM-23-2019

AMPLIACIÓN A SEGUNDO CARRIL DE GAZA UNIVERSITARIA Y ADECUACIONES VIALES EN CIRCUITO
UNIVERSITARIO

**DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO,
CARGO POR UTILIDAD, SAR E INFONAVIT PARA LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE
PRECIOS UNITARIOS.**

FORMA E-5C

Chihuahua, Chih., a 13 de Agosto del 2019

C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA

P R E S E N T E

INDIRECTOS:

Los Costos Indirectos deberán expresarse en un tanto por ciento del costo directo. En el Anexo por separado deberá presentar el análisis detallado de los cargos que determinan este factor, desglosando los correspondientes a las Administraciones de Oficinas Centrales y de la obra, Seguros, Fianzas y al que deberá acompañar el programa de utilización de personal encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos.

CARGO POR INDIRECTOS _____ **11.19%**

FINANCIAMIENTO O COSTO FINANCIERO:

Deberá considerarse por un porcentaje de la suma de los Costos Directos más los Indirectos.

CARGO POR FINANCIAMIENTO _____ **.01%**

UTILIDAD:

La utilidad deberá expresarse en un tanto por ciento de la suma de los Costos Directos más los Indirectos y financiamiento.

CARGO POR UTILIDAD _____ **6.40%**

000189



CONSTRUCTORA RIO AROS S.A. DE C.V.

Lázaro de Baigorri No. 422 Col. San Felipe C.P.31240 Chihuahua, Chih

Tel: (614) 426-59-06 / (614) 426-59-05

erikaedithrosas@gmail.com

SAR:

El cargo por SAR debe calcularse con base en lo establecido en la Ley del Seguro Social, la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro y su Reglamento, debiendo integrarse después de la utilidad, según las determinaciones dictadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las legislaciones vigentes y aplicables en la materia.

CARGO POR SAR. _____ **2.00% DEL SALARIO BASE**

INFONAVIT:

El cargo por aportaciones al INFONAVIT debe calcularse con base en lo establecido en la Ley Federal del Trabajo, la Ley del Seguro Social, la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y sus Reglamentos, debiendo integrarse después de la utilidad, según las determinaciones dictadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las legislaciones vigentes y aplicables en la materia.

CARGO POR INFONAVIT _____ **5.00% DEL SALARIO BASE**

ATENTAMENTE

Firma:

LIC. ERIKA EDITH ROSAS VILLALOBOS

REPRESENTANTE LEGAL

CONSTRUCTORA RIO AROS SA DE CV

000190

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-_____

OBRA:_____

DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD, SAR E INFONAVIT PARA LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS.**INDIRECTOS:**

Los Costos Indirectos deberán expresarse en un tanto por ciento del costo directo. En el Anexo por separado deberá presentar el análisis detallado de los cargos que determinan este factor, desglosando los correspondientes a las Administraciones de Oficinas Centrales y de la obra, Seguros, Fianzas y al que deberá acompañar el programa de utilización de personal encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos.

CARGO POR INDIRECTOS _____%

FINANCIAMIENTO O COSTO FINANCIERO:

Deberá considerarse por un porcentaje de la suma de los Costos Directos más los Indirectos.

CARGO POR FINANCIAMIENTO _____%

UTILIDAD:

La utilidad deberá expresarse en un tanto por ciento de la suma de los Costos Directos más los Indirectos y financiamiento.

CARGO POR UTILIDAD _____%

SAR:

El cargo por SAR debe calcularse con base en lo establecido en la Ley del Seguro Social, la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro y su Reglamento, debiendo integrarse después de la utilidad, según las determinaciones dictadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las legislaciones vigentes y aplicables en la materia.

CARGO POR SAR. _____% DEL SALARIO BASE

INFONAVIT:

El cargo por aportaciones al INFONAVIT debe calcularse con base en lo establecido en la Ley Federal del Trabajo, la Ley del Seguro Social, la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y sus Reglamentos, debiendo integrarse después de la utilidad, según las determinaciones dictadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las legislaciones vigentes y aplicables en la materia.

CARGO POR INFONAVIT _____% DEL SALARIO BASE

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA_____
NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

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

Concepto

No.: 7

Especificación: N-CTR-CAR-1-01-003/00

Compactación por unidad de obra terminada: del terreno natural en el área de desplante de terraplenes para noventa por ciento (90%) de la prueba Proctor, Incluye escarificación, incorporación del agua empleada, equipo y trabajos necesarios para obtener el grado fijado de proyecto.

Unidad : m3
Volumen : 83.00
Número : \$ 44.28
Importe : \$ 3,675.24

C. Clave	Concepto	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Importe
Materiales					
AGRE-016	Agua	m3	\$ 30.00	0.21000	\$ 6.30
Total de Materiales					\$ 6.30
Equipo					
H PIPA	Camion pipa 8 m3 MARCA KODIAK A DIESEL 185HP NO. SERIE 3GBP7H1CX3M112084	hora	\$ 474.03	0.02274	\$ 10.78
H AMAPE-011	Compactador de rodillo Mca. Bomag Mod. 210 Capacidad 4 Ton No. Serie 82150	hora	\$ 1,187.80	0.01704	\$ 20.24
Total de Equipo					\$ 31.02

A) Costo Directo	\$	37.32
B) Costo Indirecto (6.97%)	\$	2.60
Indirectos de Campo (4.22%)	\$	1.57
C) Sub-total (A+B)	\$	41.49
D) Costo Financiero (%de C) (0.01%)	\$	0.00
E) Sub-total (C+D)	\$	41.49
F) Utilidad = Utilidad neta x E (6.40%)	\$	2.66
G) SAR, % DEL SALARIO BASE (1) considerando factores del sal (2.00%)	\$	0.04
H) INFONAVIT, % DEL SALARIO BASE (1) considerando factores (5.00%)	\$	0.09

Precio Unitario \$ 44.28

** CUARENTA Y CUATRO PESOS 28/100 M.N. **

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

Concepto

No.: 9

Especificación: N-CTR-CAR-1-01-009/00

Formación y compactación por unidad de obra terminada de terraplenes en rampas de acceso compactada al 90% AASHTO, incluye formación de terraplenes en capas no mayores a 20 cm, acarreo de agua, extracción, carga, acarreo a cualquier distancia, aplicación e incorporación del agua necesaria, operaciones para retiro de humedad excedente de la óptima, compactación al grado fijado, recorte de cuñas de sobreancho con el extendido del material en los taludes, afinamiento de toda la sección.

Unidad: m3
Volumen: 702.00
Número: \$ 95.35
Importe: \$ 66,935.70

C. Clave	Concepto	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Importe
Materiales					
AGRE-016	Agua	m3	\$ 30.00	0.05000	\$ 1.50
Total de Materiales					\$ 1.50
Mano de Obra					
J00000100	PEÓN	jor	\$ 353.24	0.00538	\$ 1.90
MINTERMED	MANDO INTERMEDIO	(%)mo	\$ 1.90	0.07000	\$ 0.13
Total de Mano de Obra					\$ 2.03
Equipo					
FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	\$ 1.90	0.14000	\$ 0.27
H AMAPE-023	Motoconformadora Mca. Caterpillar Mod. 12G Capacidad 12' No. Serie 61M07927	hora	\$ 1,651.14	0.01667	\$ 27.52
H AMAPE-011	Compactador de rodillo Mca. Bomag Mod. 210 Capacidad 4 Ton No. Serie 82150	hora	\$ 1,187.80	0.01127	\$ 13.39
H PIPA	Camión pipa 8 m3 MARCA KODIAK A DIESEL 185HP NO. SERIE 3GBP7H1CX3M112084	hora	\$ 474.03	0.00903	\$ 4.28
H EQ-CAM12	Camión de volteo de 12 m3 de capacidad MARCA KODIAK A DIESEL 185HP NO. SERIE 3GBP7H1CX3M112022	hora	\$ 382.93	0.01392	\$ 5.33
H TRAXCAVO	CARGADOR FRONTAL MCA. CATERPILLAR MOD. 938G CAP. 134KW NO. SERIE 6WS00789	hora	\$ 1,533.38	0.01043	\$ 15.99
H EQ-CAM12	Camión de volteo de 12 m3 de capacidad MARCA KODIAK A DIESEL 185HP NO. SERIE 3GBP7H1CX3M112022	hora	\$ 382.93	0.02611	\$ 10.00
Total de Equipo					\$ 76.78

A) Costo Directo	\$ 80.31
B) Costo Indirecto (6.97%)	\$ 5.60
Indirectos de Campo (4.22%)	\$ 3.39
C) Sub-total (A+B)	\$ 89.30
D) Costo Financiero (%de C) (0.01%)	\$ 0.01
E) Sub-total (C+D)	\$ 89.31
F) Utilidad = Utilidad neta x E (6.40%)	\$ 5.72
G) SAR, % DEL SALARIO BASE (1) considerando factores del sal (2.00%)	\$ 0.09
H) INFONAVIT, % DEL SALARIO BASE (1) considerando factores (5.00%)	\$ 0.23

Precio Unitario \$ 95.35

** NOVENTA Y CINCO PESOS 35/100 M.N. **

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

Concepto

No.: 10

Especificación: N-CTR-CAR-1-01-009/00

Mezclado tendido y compactación de la capa subrasante formada con material seleccionado. unidad de obra terminada: de la elevación de la subrasante en cortes y/o terraplenes existentes para noventa y cinco por ciento (95%). Incluye acarnellonado, acarreo de agua, extracción, carga, acarreo a cualquier distancia, aplicación e incorporación del agua necesaria, operaciones para retiro de humedad excedente de la óptima según sea el caso, mezclado, tendido, compactación al grado fijado, afinamiento para dar el acabado superficial.

Unidad : m3
Volumen : 207.00
Número : \$ 104.64
Importe : \$ 21,660.48

Ci	Clave	Concepto	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Importe
Materiales						
	AGRE-016	Agua	m3	\$ 30.00	0.05000	\$ 1.50
Total de Materiales						\$ 1.50
Equipo						
H	AMAPE-023	Motoconformadora Mca. Caterpillar Mod. 12G Capacidad 12' No. Serie 61M07927	hora	\$ 1,651.14	0.02046	\$ 33.78
H	AMAPE-011	Compactador de rodillo Mca. Bomag Mod. 210 Capacidad 4 Ton No. Serie 82150	hora	\$ 1,187.80	0.01869	\$ 22.20
H	PIPA	Camion pipa 8 m3 MARCA KODIAK A DIESEL 185HP NO. SERIE 3GBP7H1CX3M112084	hora	\$ 474.03	0.01010	\$ 4.79
H	TRAXCAVO	CARGADOR FRONTAL MCA. CATERPILLAR MOD. 938G CAP. 134KW NO. SERIE 6WS00789	hora	\$ 1,533.38	0.01043	\$ 15.99
H	EQ-CAM12	Camión de volteo de 12 m3 de capacidad MARCA KODIAK A DIESEL 185HP NO. SERIE 3GBP7H1CX3M112022	hora	\$ 382.93	0.02611	\$ 10.00
Total de Equipo						\$ 86.76

A) Costo Directo	\$	88.26
B) Costo Indirecto (6.97%)	\$	6.15
Indirectos de Campo (4.22%)	\$	3.72
C) Sub-total (A+B)	\$	98.13
D) Costo Financiero (%de C) (0.01%)	\$	0.01
E) Sub-total (C+D)	\$	98.14
F) Utilidad = Utilidad neta x E (6.40%)	\$	6.28
G) SAR, % DEL SALARIO BASE (1) considerando factores del sal (2.00%)	\$	0.06
H) INFONAVIT, % DEL SALARIO BASE (1) considerando factores (5.00%)	\$	0.16

Precio Unitario \$ 104.64

** CIENTO CUATRO PESOS 64/100 M.N. **

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

Concepto

No.: 12

Especificación: N-CTR-CAR-1-01-011/00

Rellenos en excavaciones para estructuras, por unidad de obra terminada, de material pro de excavación o material de banco que elija el contratista con TMA de 3", colocado en capas no mayores de 20cm compactado al 90% de la prueba Proctor. Incluye remoción y extracción de prestamos ó depósitos, carga, acarreo, descarga, colocación y compactación, aplicación de agua necesaria para su correcta ejecución.

Unidad: m3
Volumen: 1,375.30
Número: \$ 92.15
Importe: \$ 126,733.90

C. Clave	Concepto	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Importe
Materiales					
AGRE-016	Agua	m3	\$ 30.00	0.20000	\$ 6.00
Total de Materiales					\$ 6.00
Mano de Obra					
J00000100	PEÓN	jor	\$ 353.24	0.00538	\$ 1.90
MINTERMED	MANDO INTERMEDIO	(%)mo	\$ 1.90	0.07000	\$ 0.13
Total de Mano de Obra					\$ 2.03
Equipo					
H PIPA	Camion pipa 8 m3 MARCA KODIAK A DIESEL 185HP NO. SERIE 3GBP7H1CX3M112084	hora	\$ 474.03	0.02010	\$ 9.53
H AMAPE-011	Compactador de rodillo Mca. Bomag Mod. 210 Capacidad 4 Ton No. Serie 82150	hora	\$ 1,187.80	0.01179	\$ 14.00
H TRAXCAVO	CARGADOR FRONTAL MCA. CATERPILLAR MOD. 938G CAP. 134KW NO. SERIE 6WSD0789	hora	\$ 1,533.38	0.01043	\$ 15.99
H EQ-CAM12	Camión de volteo de 12 m3 de capacidad MARCA KODIAK A DIESEL 185HP NO. SERIE 3GBP7H1CX3M112022	hora	\$ 382.93	0.02611	\$ 10.00
H EQ-RETRO	RETROEXCAVADORA 310G MCA. JOHN DERE NO. SERIE T0310GX934699 CAP. CUCHARON 24"	hora	\$ 543.91	0.03677	\$ 20.00
Total de Equipo					\$ 69.62

A) Costo Directo	\$ 77.55
B) Costo Indirecto (6.97%)	\$ 5.41
Indirectos de Campo (4.22%)	\$ 3.27
C) Sub-total (A+B)	\$ 86.23
D) Costo Financiero (%de C) (0.01%)	\$ 0.01
E) Sub-total (C+D)	\$ 86.24
F) Utilidad = Utilidad neta x E (6.40%)	\$ 5.52
G) SAR, % DEL SALARIO BASE (1) considerando factores del sal (2.00%)	\$ 0.11
H) INFONAVIT, % DEL SALARIO BASE (1) considerando factores (5.00%)	\$ 0.28

Precio Unitario \$ 92.15

** NOVENTA Y DOS PESOS 15/100 M.N. **

OBRA: AMPLIACIÓN A SEGUNDO CARRIL DE GAZA
UNIVERSITARIA Y ADECUACIONES VIALES EN CIRCUITO
UNIVERSITARIO EN CHIHUAHUA, CHIH.

Lazaro de Baigorri #422 Col. San Felipe
Chihuahua, Chih. CP 31240
Tel. (614) 426 59 05

Fecha de inicio: 19/08/2019
Fecha de término: 15/03/2020
Fecha presentación: 13/08/2019

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

Concepto

No.: 13

Especificación: N-CTRB32:E40

Concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple colado en s.
F'c=150 kg/cm2, acabado a vuelta de plana, utilizado en Plantilla de 5 cm de espesor. Incluye
adquisición de agregados, concreto y materiales, cargas, descargas, almacenamientos y movimientos
en la obra, cimbrado, vibrado, preparación de juntas de construcción, curado, desperdicios, acabados,
limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad: m3
Volumen: 45.00
Número: \$ 2,094.88
Importe: \$ 94,269.60

C. Clave	Concepto	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Importe
Materiales					
MCONPR150	CONCRETO FC=150 PREMEZCLADO	M3	\$ 1,245.75	1.02000	\$ 1,270.67
CURACRETO	curacreto	lto	\$ 15.00	1.50000	\$ 22.50
AGRE-016	Agua	m3	\$ 30.00	0.07000	\$ 2.10
Total de Materiales					\$ 1,295.27
Mano de Obra					
+ MOCU-005	Cuadrilla Albañilería (1.00 Albañil + 1.00 Peón)	jor			
MOCA-014	Oficial Albañil	jor	\$ 376.51	1.00000	\$ 376.51
J00000100	PEÓN	jor	\$ 353.24	1.00000	\$ 353.24
FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	\$ 729.75	0.03000	\$ 21.89
MINTERMED	MANDO INTERMEDIO	(%)mo	\$ 729.75	0.07000	\$ 51.08
					Suma \$ 802.72
Total de Mano de Obra					Cantidad : 0.58689 \$ 455.00
					\$ 455.00

A) Costo Directo	\$	1,750.27
B) Costo Indirecto (6.97%)	\$	121.89
Indirectos de Campo (4.22%)	\$	73.86
C) Sub-total (A+B)	\$	1,946.12
D) Costo Financiero (%de C) (0.01%)	\$	0.19
E) Sub-total (C+D)	\$	1,946.31
F) Utilidad = Utilidad neta x E (6.40%)	\$	124.56
G) SAR, % DEL SALARIO BASE (1) considerando factores del sal (2.00%)	\$	6.86
H) INFONAVIT, % DEL SALARIO BASE (1) considerando factores (5.00%)	\$	17.15
Precio Unitario	\$	2,094.88

** DOS MIL NOVENTA Y CUATRO PESOS 88/100 M.N. **

OBRA: AMPLIACIÓN A SEGUNDO CARRIL DE GAZA
UNIVERSITARIA Y ADECUACIONES VIALES EN CIRCUITO
UNIVERSITARIO EN CHIHUAHUA, CHIH.

Lazaro de Baigorri #422 Col. San Felipe
Chihuahua, Chih. CP 31240
Tel. (614) 426 59 05

Fecha de inicio: 19/08/2019
Fecha de término: 15/03/2020
Fecha presentación: 13/08/2019

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

Concepto

No.: 14

Especificación: N-CTR-CAR-1-02-003/00

Concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple colado en se
f'c=250 kg/cm2, acabado aparente, utilizado en Zapatas y Muros de Estribos. Incluye adquisición de
agregados, concreto y materiales, cargas, descargas, almacenamientos y movimientos en la obra,
cimbrado, colado a cualquier altura, bombeo a cualquier altura y obras auxiliares, vibrado,
empotramiento y pasos de tuberías, curado, desperdicios, acabados, limpieza y todo lo necesario
para su correcta ejecución.

Unidad : m3
Volumen : 41.00
Número : \$ 3,343.11
Importe : \$ 137,067.51

C. Clave	Concepto	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Importe
Materiales					
MCONPR250	CONCRETO FC=250 PREMEZCLADO	M3	\$ 1,380.00	1.02000	\$ 1,407.60
CONC-BOMB	Bombeo de concreto	m3	\$ 291.55	1.02000	\$ 297.38
CURACRETO	curacreto	lto	\$ 15.00	1.50000	\$ 22.50
AGRE-016	Agua	m3	\$ 30.00	0.15000	\$ 4.50
Total de Materiales					\$ 1,731.98

Mano de Obra

+ MOCU-005	Cuadrilla Albañilería (1.00 Albañil + 1.00 Peón)	jor			
MOCA-014	Oficial Albañil	jor	\$ 376.51	1.00000	\$ 376.51
J00000100	PEÓN	jor	\$ 353.24	1.00000	\$ 353.24
FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	\$ 729.75	0.03000	\$ 21.89
MINTERMED	MANDO INTERMEDIO	(%)mo	\$ 729.75	0.07000	\$ 51.08
					Suma \$ 802.72
Total de Mano de Obra					\$ 570.00

Equipo

H CHORAVIBR	VIBRADOR MCA. STOW-JOPER MOD. ELECTRICO 2HP NO. SERIE 135200021596	HR	\$ 77.76	0.15000	\$ 11.66
Total de Equipo					\$ 11.66

Conceptos

+ CIMAPAR1-A	CIMBRA APARENTE EN ESTRUCTURAS; COLUMNAS, TRABES, Y LOSA, CON TRIPLAY DE PINO DE PRIMERA CALIDAD DE 3/4". INCLUYE: YUGOS, BARROTES, TACONES, ETC., UTILIZANDO POLINES DE 4"x4", CIMBRADO, DESCIMBRADO, CHAFLANES U OCHAVOS Y FRENTE. TODA LA MADERA DE REFUERZO DEBERA SER ASERRADA A CUALQUIER ALTURA.	M2			
MMTRIPL19	TRIPLAY 3/4" PARA CIMBRA	M2	\$ 248.32	0.27500	\$ 68.29
MMADPI002	MADERA DE PINO 2DA	PT	\$ 16.50	2.35000	\$ 38.78
MFOCLAM02	CLAVO 2 1/2" 63.5 MM	KG	\$ 20.94	0.05000	\$ 1.05
MFOCLAM04	CLAVO 4" 101.6MM	KG	\$ 20.94	0.05000	\$ 1.05
+ JCUAD0002	CUADRILLA 02 (1 CARPINTERO DE OBRA NEGRA + 1 AYUDANTE)	jor	\$ 893.91	0.06500	\$ 58.10
HERRANDAM	JUEGO DE ANDAMIOS	JGO	\$ 2,250.00	0.00276	\$ 6.21
HERRMENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	\$ 58.10	0.03000	\$ 1.74
MINTERMED	MANDO INTERMEDIO	(%)mo	\$ 58.10	0.05000	\$ 2.91
					Suma \$ 178.13
Total de Conceptos					\$ 478.13

A) Costo Directo	\$ 2,791.77
B) Costo Indirecto (6.97%)	\$ 194.69
Indirectos de Campo (4.22%)	\$ 117.81
C) Sub-total (A+B)	\$ 3,104.17
D) Costo Financiero (%de C) (0.01%)	\$ 0.31
E) Sub-total (C+D)	\$ 3,104.48
F) Utilidad = Utilidad neta x E (6.40%)	\$ 198.69
G) SAR, % DEL SALARIO BASE (1) considerando factores del sal (2.00%)	\$ 11.41
H) INFONAVIT, % DEL SALARIO BASE (1) considerando factores (5.00%)	\$ 28.53

Precio Unitario \$ 3,343.11

** TRES MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 11/100 M.N. **

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

Concepto

No.: 15

Especificación: N-CTR-CAR-1-02-003/00

Concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple colado en se
f'c=250 kg/cm2, utilizado en zapata de pila. Incluye adquisición de agregados, concreto y materiales,
cargas, descargas, almacenamientos y movimientos en la obra, cimbrado, colado a cualquier altura,
bombeo a cualquier altura y obras auxiliares, vibrado, empotramiento y pasos de tuberías, curado,
desperdicios, acabados, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad : m3
Volumen : 372.00
Número : \$ 2,580.47
Importe : \$ 959,934.84

C. Clave	Concepto	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Importe
Materiales					
MCONPR250	CONCRETO FC=250 PREMEZCLADO	M3	\$ 1,380.00	1.02000	\$ 1,407.60
CONC-BOMB	Bombeo de concreto	m3	\$ 291.55	1.02000	\$ 297.38
CURACRETO	curacreto	lto	\$ 15.00	1.70000	\$ 25.50
AGRE-016	Agua	m3	\$ 30.00	0.15000	\$ 4.50
Total de Materiales					\$ 1,734.98
Mano de Obra					
+ MOCU-005	Cuadrilla Albañilería (1.00 Albañil + 1.00 Peón)	jor			
MOCA-014	Oficial Albañil	jor	\$ 376.51	1.00000	\$ 376.51
J00000100	PEÓN	jor	\$ 353.24	1.00000	\$ 353.24
FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	\$ 729.75	0.03000	\$ 21.89
MINTERMED	MANDO INTERMEDIO	(%)mo	\$ 729.75	0.07000	\$ 51.08
Total de Mano de Obra					\$ 802.72
					Suma \$ 802.72
					Cantidad : 0.30000 \$ 242.00
					\$ 242.00
Equipo					
H CHORAVIBR	VIBRADOR MCA. STOW-JOPER MOD. ELECTRICO 2HP NO. SERIE 135200021598	HR	\$ 77.76	0.15000	\$ 11.66
Total de Equipo					\$ 11.66
Conceptos					
+ CIMAPAR1-A	CIMBRA APARENTE EN ESTRUCTURAS: COLUMNAS, TRABES, Y LOSA, CON TRIPLAY DE PINO DE PRIMERA CALIDAD DE 3/4". INCLUYE: YUGOS, BARROTES, TACONES, ETC., UTILIZANDO POLINES DE 4"x4", CIMBRADO, DESCIMBRADO, CHAFLANES U OCHAVOS Y FRENTES. TODA LA MADERA DE REFUERZO DEBERA SER ASERRADA A CUALQUIER ALTURA.	M2			
MMTRIPL19	TRIPLAY 3/4" PARA CIMBRA	M2	\$ 248.32	0.27500	\$ 68.29
MMADPI002	MADERA DE PINO 2DA	PT	\$ 16.50	2.35000	\$ 38.78
MFOCLAM02	CLAVO 2 1/2" 63.5 MM	KG	\$ 20.94	0.05000	\$ 1.05
MFOCLAM04	CLAVO 4" 101.6MM	KG	\$ 20.94	0.05000	\$ 1.05
+ JCUAD0002	CUADRILLA 02 (1 CARPINTERO DE OBRA NEGRA + 1 AYUDANTE)	jor	\$ 893.91	0.06500	\$ 58.10
HERRANDAM	JUEGO DE ANDAMIOS	JGO	\$ 2,250.00	0.00276	\$ 6.21
HERRMENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	\$ 58.10	0.03000	\$ 1.74
MINTERMED	MANDO INTERMEDIO	(%)mo	\$ 58.10	0.05000	\$ 2.91
Total de Conceptos					\$ 178.13
					Suma \$ 178.13
					Cantidad : 1.00000 \$ 178.13
					\$ 178.13

A) Costo Directo	\$ 2,166.77
B) Costo Indirecto (6.97%)	\$ 151.02
Indirectos de Campo (4.22%)	\$ 91.44
C) Sub-total (A+B)	\$ 2,409.23
D) Costo Financiero (%de C) (0.01%)	\$ 0.24
E) Sub-total (C+D)	\$ 2,409.47
F) Utilidad = Utilidad neta x E (6.40%)	\$ 154.21
G) SAR, % DEL SALARIO BASE (1) considerando factores del sal (2.08%)	\$ 4.80
H) INFONAVIT, % DEL SALARIO BASE (1) considerando factores (5.00%)	\$ 11.99

Precio Unitario \$ 2,580.47

** DOS MIL QUINIENTOS OCHENTA PESOS 47/100 M.N. **

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

Concepto						
No.: 16						
Especificación: N-CTR-CAR-1-02-003/00						
Concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada: simple colado en se				Unidad :	m3	
fc=250 kg/cm2, acabado aparente, utilizado en columna de pila. incluye: bombeo, desperdicios, obra				Volumen :	140.00	
falsa ,cimbra metálica, materiales, mano de obra, herramienta, curado, vibrado y todo lo necesario				Número :	\$ 3,497.44	
para su correcta ejecución.				Importe :	\$ 489,641.60	
C. Clave	Concepto	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Importe	
Materiales						
MCONPR250	CONCRETO FC=250 PREMEZCLADO	M3	\$ 1,380.00	1.02000	\$	1,407.60
CONC-BOMB	Bombeo de concreto	m3	\$ 291.55	1.02000	\$	297.38
CURACRETO	curacreto	lto	\$ 15.00	1.70000	\$	25.50
AGRE-016	Agua	m3	\$ 30.00	0.15000	\$	4.50
Total de Materiales					\$	1,734.98
Mano de Obra						
+ MOCU-005	Cuadrilla Albañilería (1.00 Albañil + 1.00 Peón)	jor				
MOCA-014	Oficial Albañil	jor	\$ 376.51	1.00000	\$	376.51
J00000100	PEÓN	jor	\$ 353.24	1.00000	\$	353.24
FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	\$ 729.75	0.03000	\$	21.89
MINTERMED	MANDO INTERMEDIO	(%)mo	\$ 729.75	0.07000	\$	51.08
					Suma	\$ 802.72
Total de Mano de Obra					Cantidad : 0.85200	\$ 692.00
					\$	692.00
Equipo						
H CHORAVIBR	VIBRADOR MCA. STOW-JOPER MOD. ELECTRICO 2HP NO. SERIE 135200021596	HR	\$ 77.76	0.15000	\$	11.66
Total de Equipo					\$	11.66
Conceptos						
+ CIMAPAR1-A	CIMBRA APARENTE EN ESTRUCTURAS; COLUMNAS, TRABES, Y LOSA, CON TRIPLAY DE PINO DE PRIMERA CALIDAD DE 3/4". INCLUYE: YUGOS, BARROTES, TACONES, ETC., UTILIZANDO POLINES DE 4"x4", CIMBRADO, DESCIMBRADO, CHAFLANES U OCHAVOS Y FRENTES. TODA LA MADERA DE REFUERZO DEBERA SER ASERRADA A CUALQUIER ALTURA.	M2				
MMTRIPL19	TRIPLAY 3/4" PARA CIMBRA	M2	\$ 248.32	0.27500	\$	68.29
MMADPI002	MADERA DE PINO 2DA	PT	\$ 16.50	2.35000	\$	38.78
MFOCLAM02	CLAVO 2 1/2" 63.5 MM	KG	\$ 20.94	0.05000	\$	1.05
MFOCLAM04	CLAVO 4" 101.6MM	KG	\$ 20.94	0.05000	\$	1.05
+ JCUAD0002	CUADRILLA 02 (1 CARPINTERO DE OBRA NEGRA + 1 AYUDANTE)	jor	\$ 893.91	0.06500	\$	58.10
HERRANDAM	JUEGO DE ANDAMIOS	JGO	\$ 2,250.00	0.00276	\$	6.21
HERRMENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	\$ 58.10	0.03000	\$	1.74
MINTERMED	MANDO INTERMEDIO	(%)mo	\$ 58.10	0.05000	\$	2.91
					Suma	\$ 178.13
Total de Conceptos					Cantidad : 2.65400	\$ 478.13
					\$	478.13
A) Costo Directo \$ 2,916.77						
B) Costo Indirecto (5.97%) \$ 203.30						
Indirectos de Campo (4.22%) \$ 123.09						
C) Sub-total (A+B) \$ 3,243.16						
D) Costo Financiero (%de C) (0.01%) \$ 0.32						
E) Sub-total (C+D) \$ 3,243.48						
F) Utilidad = Utilidad neta x E (6.40%) \$ 207.58						
G) SAR, % DEL SALARIO BASE (1) considerando factores del sal (2.00%) \$ 13.25						
H) INFONAVIT, % DEL SALARIO BASE (1) considerando factores (5.00%) \$ 33.13						
Precio Unitario \$ 3,497.44						
** TRES MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 44/100 M.N. **						

OBRA: AMPLIACIÓN A SEGUNDO CARRIL DE GAZA
UNIVERSITARIA Y ADECUACIONES VIALES EN CIRCUITO
UNIVERSITARIO EN CHIHUAHUA, CHIH.

Lazaro de Baigorri #422 Col. San Felipe
Chihuahua, Chih. CP 31240
Tel. (614) 426 59 05

Fecha de inicio: 19/08/2019
Fecha de término: 15/03/2020
Fecha presentación: 13/08/2019

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

Concepto

No.: 17

Especificación: N-CTR-CAR-1-02-003/00

Concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple colado en se
fc=250 kg/cm2, acabado aparente, utilizado en cabezales de pilas. Incluye adquisición de agregados,
concreto y materiales, cargas, descargas, almacenamientos y movimientos en la obra, cimbrado,
colado a cualquier altura, bombeo a cualquier altura y obras auxiliares, vibrado, pasos de tuberías,
curado, desperdicios, acabados, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad : m3
Volumen : 178.00
Número : \$ 3,497.44
Importe : \$ 622,544.32

C. Clave	Concepto	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Importe
Materiales					
MCONPR250	CONCRETO FC=250 PREMEZCLADO	M3	\$ 1,380.00	1.02000	\$ 1,407.60
CONC-BOMB	Bombeo de concreto	m3	\$ 291.55	1.02000	\$ 297.38
CURACRETO	curacreto	lto	\$ 15.00	1.70000	\$ 25.50
AGRE-016	Agua	m3	\$ 30.00	0.15000	\$ 4.50
Total de Materiales					\$ 1,734.98
Mano de Obra					
+ MOCU-005	Cuadrilla Albañilería (1.00 Albañil + 1.00 Peón)	jor			
MOCA-014	Oficial Albañil	jor	\$ 376.51	1.00000	\$ 376.51
J00000100	PEÓN	jor	\$ 353.24	1.00000	\$ 353.24
FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	\$ 729.75	0.03000	\$ 21.89
MINTERMED	MANDO INTERMEDIO	(%)mo	\$ 729.75	0.07000	\$ 51.08
					Suma \$ 802.72
Total de Mano de Obra					Cantidad : 0.86300 \$ 692.00
					\$ 692.00
Equipo					
H CHORAVIBR	VIBRADOR MCA. STOW-JOPER MOD. ELECTRICO 2HP NO. SERIE 135200021596	HR	\$ 77.76	0.15000	\$ 11.66
Total de Equipo					\$ 11.66
Conceptos					
+ CIMAPAR1-A	CIMBRA APARENTE EN ESTRUCTURAS; COLUMNAS, TRABES, Y LOSA, CON TRIPLAY DE PINO DE PRIMERA CALIDAD DE 3/4". INCLUYE: YUGOS, BARROTES, TACONES, ETC., UTILIZANDO POLINES DE 4"x4", CIMBRADO, DESCIMBRADO, CHAFLANES U OCHAVOS Y FRENTES. TODA LA MADERA DE REFUERZO DEBERA SER ASERRADA A CUALQUIER ALTURA.	M2			
MMTRIPL19	TRIPLAY 3/4" PARA CIMBRA	M2	\$ 248.32	0.27500	\$ 68.29
MMADPI002	MADERA DE PINO 2DA	PT	\$ 16.50	2.35000	\$ 38.78
MFOCLAM02	CLAVO 2 1/2" 63.5 MM	KG	\$ 20.94	0.05000	\$ 1.05
MFOCLAM04	CLAVO 4" 101.6MM	KG	\$ 20.94	0.05000	\$ 1.05
+ JCUAD0002	CUADRILLA 02 (1 CARPINTERO DE OBRA NEGRA + 1 AYUDANTE)	jor	\$ 893.91	0.06500	\$ 58.10
HERRANDAM	JUEGO DE ANDAMIOS	JGO	\$ 2,250.00	0.00276	\$ 6.21
HERRMENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	\$ 58.10	0.03000	\$ 1.74
MINTERMED	MANDO INTERMEDIO	(%)mo	\$ 58.10	0.05000	\$ 2.91
					Suma \$ 178.13
Total de Conceptos					Cantidad : 2.63444 \$ 478.13
					\$ 478.13

A) Costo Directo	\$ 2,916.77
B) Costo Indirecto (6.97%)	\$ 203.30
Indirectos de Campo (4.22%)	\$ 123.09
C) Sub-total (A+B)	\$ 3,243.16
D) Costo Financiero (%de C) (0.01%)	\$ 0.32
E) Sub-total (C+D)	\$ 3,243.48
F) Utilidad = Utilidad neta x E (6.40%)	\$ 207.58
G) SAR, % DEL SALARIO BASE (1) considerando factores del sal (2.00%)	\$ 13.25
H) INFONAVIT, % DEL SALARIO BASE (1) considerando factores (5.00%)	\$ 33.13

Precio Unitario \$ 3,497.44

** TRES MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 44/100 M.N. **

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

Concepto

No.: 18

Especificación: N-CTR-CAR-1-02-003/00

Concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple colado en se
fc=250 kg/cm2, acabado aparente, utilizado en bancos de apoyos. Incluye adquisición de agregados,
concreto y materiales, cargas, descargas, almacenamientos y movimientos en la obra, cimbrado,
colado a cualquier altura, bombeo a cualquier altura y obras auxiliares, vibrado, pasos de tuberías,
curado, desperdicios, acabados, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad: m3
Volumen: 3.00
Número: \$ 3,808.71
Importe: \$ 11,426.13

C	Clave	Concepto	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Importe
Materiales						
	MCONPR250	CONCRETO FC=250 PREMEZCLADO	M3	\$ 1,380.00	1.02000	\$ 1,407.60
	CONC-BOMB	Bombeo de concreto	m3	\$ 291.55	1.02000	\$ 297.38
	CURACRETO	curacreto	lto	\$ 15.00	2.00000	\$ 30.00
	AGRE-016	Agua	m3	\$ 30.00	0.20000	\$ 6.00
Total de Materiales						\$ 1,740.98
Mano de Obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla Albañilería (1.00 Albañil + 1.00 Peón)	jor			
	MCCA-014	Oficial Albañil	jor	\$ 376.51	1.00000	\$ 376.51
	J00000100	PEÓN	jor	\$ 353.24	1.00000	\$ 353.24
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	\$ 729.75	0.03000	\$ 21.89
	MINTERMED	MANDO INTERMEDIO	(%)mo	\$ 729.75	0.07000	\$ 51.08
Total de Mano de Obra						\$ 802.72
						Suma \$ 802.72
						Cantidad : 1.25000
						\$ 1,014.13
						\$ 1,014.13
Equipo						
H	CHORAVIBR	VIBRADOR MCA. STOW-JOPER MOD. ELECTRICO 2HP NO. SERIE 135200021596	HR	\$ 77.76	0.15000	\$ 11.66
Total de Equipo						\$ 11.66
Conceptos						
+	CIMAPAR1-A	CIMBRA APARENTE EN ESTRUCTURAS; COLUMNAS, TRABES, Y LOSA, CON TRIPLAY DE PINO DE PRIMERA CALIDAD DE 3/4". INCLUYE: YUGOS, BARROTES, TACONES, ETC., UTILIZANDO POLINES DE 4"x4", CIMBRADO, DESCIMBRADO, CHAFLANES U OCHAVOS Y FRENTES. TODA LA MADERA DE REFUERZO DEBERA SER ASERRADA A CUALQUIER ALTURA.	M2			
	MMTRIPL19	TRIPLAY 3/4" PARA CIMBRA	M2	\$ 248.32	0.27500	\$ 68.29
	MMADPI002	MADERA DE PINO 2DA	PT	\$ 16.50	2.35000	\$ 38.78
	MFOCLAM02	CLAVO 2 1/2" 63.5 MM	KG	\$ 20.94	0.05000	\$ 1.05
	MFOCLAM04	CLAVO 4" 101.6MM	KG	\$ 20.94	0.05000	\$ 1.05
+	JCUAD0002	CUADRILLA 02 (1 CARPINTERO DE OBRA NEGRA + 1 AYUDANTE)	jor	\$ 893.91	0.06500	\$ 58.10
	HERRANDAM	JUEGO DE ANDAMIOS	JGO	\$ 2,250.00	0.00276	\$ 6.21
	HERRMENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	\$ 58.10	0.03000	\$ 1.74
	MINTERMED	MANDO INTERMEDIO	(%)mo	\$ 58.10	0.05000	\$ 2.91
Total de Conceptos						\$ 178.13
						Suma \$ 178.13
						Cantidad : 2.24500
						\$ 400.00
						\$ 400.00

A) Costo Directo	\$	3,168.77
B) Costo Indirecto (6.97%)	\$	220.72
Indirectos de Campo (4.22%)	\$	133.64
C) Sub-total (A+B)	\$	3,521.13
D) Costo Financiero (%de C) (0.01%)	\$	0.35
E) Sub-total (C+D)	\$	3,521.48
F) Utilidad = Utilidad neta x E (6.40%)	\$	225.37
G) SAR, % DEL SALARIO BASE (1) considerando factores del sal (2.00%)	\$	17.67
H) INFONAVIT, % DEL SALARIO BASE (1) considerando factores (5.00%)	\$	44.19

Precio Unitario \$ 3,808.71

** TRES MIL OCHOCIENTOS OCHO PESOS 71/100 M.N. **

000 24

OBRA: AMPLIACIÓN A SEGUNDO CARRIL DE GAZA
UNIVERSITARIA Y ADECUACIONES VIALES EN CIRCUITO
UNIVERSITARIO EN CHIHUAHUA, CHIH.

Lazaro de Balgorri #422 Col. San Felipe
Chihuahua, Chih. CP 31240
Tel. (614) 426 59 05

Fecha de inicio: 19/08/2019
Fecha de termino: 15/03/2020
Fecha presentación: 13/08/2019

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

Concepto

No.: 19

Especificación: N-CTR-CAR-1-02-003/00

Concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple colado en se
f'c=250 kg/cm2, utilizado en Zapata de Muros de Contención. Incluye adquisición de agregados,
concreto y materiales, cargas, descargas, almacenamientos y movimientos en la obra, cimbrado,
colado a cualquier altura, bombeo a cualquier altura y obras auxiliares, vibrado, embotramiento y
pasos de tuberías, curado, desperdicios, acabados, limpieza y todo lo necesario para su correcta
ejecución.

Unidad: m3
Volumen: 161.00
Número: \$ 2,479.12
Importe: \$ 399,138.32

C. Clave	Concepto	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Importe
Materiales					
MCONPR250	CONCRETO FC=250 PREMEZCLADO	M3	\$ 1,380.00	1.02000	\$ 1,407.60
CONC-BOMB	Bombeo de concreto	m3	\$ 291.55	1.02000	\$ 297.38
CURACRETO	curacreto	lto	\$ 15.00	1.70000	\$ 25.50
AGRE-016	Agua	m3	\$ 30.00	0.15000	\$ 4.50
Total de Materiales					\$ 1,734.98
Mano de Obra					
+ MOCU-005	Cuadrilla Albañilería (1.00 Albañil + 1.00 Peón)	jor			
MOCA-014	Oficial Albañil	jor	\$ 376.51	1.00000	\$ 376.51
J0000100	PEÓN	jor	\$ 353.24	1.00000	\$ 353.24
FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	\$ 729.75	0.03000	\$ 21.89
MINTERMED	MANDO INTERMEDIO	(%)mo	\$ 729.75	0.07000	\$ 51.08
					Suma \$ 802.72
Total de Mano de Obra					Cantidad : 0.13888 \$ 160.00 \$ 160.00
Equipo					
H CHORAVIBR	VIBRADOR MCA. STOW-JOPER MOD. ELECTRICO 2HP NO. SERIE 135200021595	HR	\$ 77.76	0.15000	\$ 11.66
Total de Equipo					\$ 11.66
Conceptos					
+ CIMAPAR1-A	CIMBRA APARENTE EN ESTRUCTURAS: COLUMNAS, TRABES, Y LOSA, CON TRIPLAY DE PINO DE PRIMERA CALIDAD DE 3/4". INCLUYE: YUGOS, BARROTES, TACONES, ETC., UTILIZANDO POLINES DE 4"x4", CIMBRADO, DESCIMBRADO, CHAFLANES U OCHAVOS Y FRENTES. TODA LA MADERA DE REFUERZO DEBERA SER ASERRADA A CUALQUIER ALTURA.	M2			
MMTRIPL19	TRIPLAY 3/4" PARA CIMBRA	M2	\$ 248.32	0.27500	\$ 68.29
MMADPI002	MADERA DE PINO 2DA	PT	\$ 16.50	2.35000	\$ 38.78
MFOCLAM02	CLAVO 2 1/2" 63.5 MM	KG	\$ 20.94	0.05000	\$ 1.05
MFOCLAM04	CLAVO 4" 101.6MM	KG	\$ 20.94	0.05000	\$ 1.05
+ JCUAD0002	CUADRILLA 02 (1 CARPINTERO DE OBRA NEGRA + 1 AYUDANTE)	jor	\$ 893.91	0.06500	\$ 58.10
HERRANDAM	JUEGO DE ANDAMIOS	JGO	\$ 2,250.00	0.00276	\$ 6.21
HERRMENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	\$ 58.10	0.03000	\$ 1.74
MINTERMED	MANDO INTERMEDIO	(%)mo	\$ 58.10	0.05000	\$ 2.91
Total de Conceptos					Suma \$ 178.13 Cantidad : 1.00000 \$ 178.13 \$ 178.13

A) Costo Directo	\$ 2,084.77
B) Costo Indirecto (6.97%)	\$ 145.31
Indirectos de Campo (4.22%)	\$ 87.98
C) Sub-total (A+B)	\$ 2,318.06
D) Costo Financiero (% de C) (0.01%)	\$ 0.23
E) Sub-total (C+D)	\$ 2,318.29
F) Utilidad = Utilidad neta x E (6.40%)	\$ 148.37
G) SAR, % DEL SALARIO BASE (1) considerando factores del sal (2.00%)	\$ 3.56
H) INFONAVIT, % DEL SALARIO BASE (1) considerando factores (5.00%)	\$ 8.90

Precio Unitario \$ 2,479.12

** DOS MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 12/100 M.N. **