



PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

FORMA E-5

AMPLIACION A SEGUNDO CARRIL DE GAZA UNIVERSITARIA Y ADECUACIONES VIALES EN CIRCUITO UNIVERSITARIO
LICITACION NO. DOPM-23-2019

FECHA: 13 de agosto del 2019

ANALISIS, CALCULO E INTEGRACION DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO

Sem.	Ob. ejecutada	Anticipo	Estimación	Amort. Atcpo.	Cobros	Gastos	Cobro - Gasto	Dif. Acumul.	Int. a Pagar
1	1'127,231.93	17'035,698.37	0.00	0.00	17'035,698.37	1'053,804.38	15'981,893.99	15'981,893.99	0.00
2	1'127,217.19	0.00	0.00	0.00	0.00	1'053,790.60	-1'053,790.60	14'928,103.39	0.00
3	1'127,217.23	0.00	0.00	0.00	0.00	1'053,790.63	-1'053,790.63	13'874,312.76	0.00
4	1'127,217.19	0.00	1'127,231.93	450,892.77	676,339.16	1'053,790.60	-377,451.44	13'496,861.32	0.00
5	1'143,501.95	0.00	1'127,217.19	450,886.87	676,330.32	1'069,014.57	-392,684.25	13'104,177.07	0.00
6	1'143,501.95	0.00	1'127,217.23	450,886.89	676,330.34	1'069,014.57	-392,684.23	12'711,492.84	0.00
7	1'143,501.96	0.00	1'127,217.19	450,886.87	676,330.32	1'069,014.58	-392,684.26	12'318,808.58	0.00
8	1'227,967.86	0.00	1'143,501.95	457,400.78	686,101.17	1'147,978.40	-461,877.23	11'856,931.35	0.00
9	1'329,326.17	0.00	1'143,501.95	457,400.77	686,101.18	1'242,734.26	-556,633.08	11'300,298.27	0.00
10	1'329,326.17	0.00	1'143,501.96	457,400.78	686,101.18	1'242,734.27	-556,633.08	10'743,665.18	0.00
11	1'329,326.18	0.00	1'227,967.86	491,187.14	736,780.72	1'242,734.26	-505,953.55	10'237,711.64	0.00
12	1'329,326.17	0.00	1'329,326.17	531,730.46	797,595.71	1'242,734.26	-445,138.55	9'792,573.08	0.00
13	1'329,326.17	0.00	1'329,326.17	531,730.46	797,595.71	1'242,734.26	-445,138.55	9'347,434.53	0.00
14	1'329,326.17	0.00	1'329,326.18	531,730.47	797,595.71	1'242,734.26	-445,138.55	8'902,295.98	0.00
15	1'329,326.17	0.00	1'329,326.17	531,730.46	797,595.71	1'242,734.26	-445,138.55	8'457,157.43	0.00
16	1'329,326.16	0.00	1'329,326.17	531,730.46	797,595.71	1'242,734.25	-445,138.54	8'012,018.89	0.00
17	1'329,326.17	0.00	1'329,326.17	531,730.46	797,595.71	1'242,734.26	-445,138.55	7'566,880.33	0.00
18	1'464,624.10	0.00	1'329,326.17	531,730.46	797,595.71	1'369,218.92	-571,623.21	6'995,257.12	0.00
19	1'589,625.86	0.00	1'329,326.16	531,730.46	797,595.70	1'486,078.10	-688,482.40	6'306,774.72	0.00
20	1'644,803.89	0.00	1'329,326.17	531,730.46	797,595.71	1'537,661.85	-740,066.14	5'566,708.57	0.00
21	1'676,334.11	0.00	1'464,624.10	585,849.63	878,774.47	1'567,138.20	-688,363.73	4'878,344.84	0.00
22	1'676,334.11	0.00	1'589,625.86	635,850.33	953,775.53	1'567,138.20	-613,362.67	4'264,982.17	0.00
23	1'676,334.11	0.00	1'644,803.89	657,921.55	986,882.34	1'567,138.20	-580,255.86	3'684,726.31	0.00
24	1'676,334.13	0.00	1'676,334.11	670,533.63	1'005,800.48	1'567,138.22	-561,337.74	3'123,388.57	0.00
25	1'676,334.11	0.00	1'676,334.11	670,533.63	1'005,800.48	1'567,138.20	-561,337.72	2'562,050.85	0.00
26	1'676,334.11	0.00	1'676,334.11	670,533.63	1'005,800.48	1'567,138.20	-561,337.71	1'439,375.42	0.00
27	1'676,334.11	0.00	1'676,334.13	670,533.64	1'005,800.49	1'567,138.20	-561,337.72	878,037.70	0.00
28	1'676,334.11	0.00	1'676,334.11	670,533.63	1'005,800.48	1'567,138.20	-561,337.78	316,699.91	0.00
29	1'676,334.17	0.00	1'676,334.11	670,533.63	1'005,800.48	1'567,138.26	-561,337.78	-240,485.82	515.66
30	1'671,892.81	0.00	1'676,334.11	670,533.63	1'005,800.48	1'562,866.21	1'005,800.48	765,314.66	0.00
31	0.00	0.00	1'676,334.11	670,533.63	1'005,800.48	0.00	1'005,800.48	1'771,115.17	0.00
32	0.00	0.00	1'676,334.11	670,533.66	1'005,800.51	0.00	1'005,800.51	2'774,250.87	0.00
33	0.00	0.00	1'671,892.81	668,757.11	1'003,135.70	0.00	1'003,135.70	2'774,250.85	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.02	-0.02	0.00	-0.02	0.00	0.00

100



CORPORATIVO INTEGRAL
ARNICOVA S. DE R.L. DE C.V.

C. LAGUNA DE HORMIGAS 1124 COL. SAN FELIPE
CHIHUAHUA, CHH TEL. 614 3062064

Hoja 1

FACTOR ECONOMICO-CETES=3PUNTOS=11.15%

ING. MANUELA ARBALLO M.
REPRESENTANTE LEGAL



PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

FORMA E-5 c

AMPLIACION A SEGUNDO CARRIL DE GAZA UNIVERSITARIA Y ADECUACIONES VIALES EN CIRCUITO UNIVERSITARIO
LICITACION NO. DOPM-23-2019

FECHA: 13 de agosto del 2019

ANALISIS, CALCULO E INTEGRACION DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO						
Sem.	Ob. ejecutada	Anticipo	Estimación	Amort. Atcpo.	Cobros	Gastos
Totales:	42'589,246.52	17'035,698.37	42'589,246.52	17'035,698.37	42'589,246.52	39'814,995.63
						515.66

Int. a Pagar = 11.15000% anual

Interés Neto = 515.66

% Financiamiento = Interés Neto / Gastos de Obra = 515.66 / 39'814,995.63 = 0.00130%

185



CORPORATIVO INTEGRAL
ARMICONOVA, S. DE R.L. DE C.V.
C/ LAGUNA DE HORMIGAS 1124 COL SAN FELIPE
CHIHUAHUA, CHH TEL.614 3063054

Hoja 2

FACTOR ECONOMICO-CETES+3PUNTOS=11.15%

ING. MANUEL ARBALLO M.
REPRESENTANTE LEGAL

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-23-2019

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

FECHA: 13 DE AGOSTO DEL 2019

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 ----- 4 %

FINANCIAMIENTO O COSTO FINANCIERO:

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

CARGO POR FINANCIAMIENTO ----- .00130%

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 %

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 % 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 % DEL SALARIO BASE



CORPORATIVO INTEGRAL
ARMICOVAL, S. DE R.L. DE C.V.

C. LAGUNA DE HORMIGAS 1124 COL. SAN FELIPE
CHIHUAHUA, CHH TEL. 614 3062054

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA

ING. MANUEL ALEJANDRO ARBALLO
MALAXECHEVARRIA
NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

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

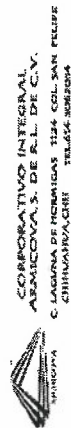
NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA_____
NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-23-2019

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

MAQUINARIA Y EQUIPO PROPIO Y/O RENTADO QUE SE EMPLEARA EN LA OBRA										
DENOMINACION	TIPO	MARCA	SERIE Y NUMERO	CAPACIDAD	VIDA	PROP.	RENTADA	POR	UBICACIÓN	LAPSO DURANTE EL CUAL SE UTILIZARA
				DE LA MAQUINA	UTIL			ADQUIRIR	ACTUAL	
1 CAMION DE VOLTEO	2006	INTERNATIONAL	2HSFHAER8TC070236	120 HP	49,920 HRS	X			CHIHUAHUA	210 DIAS
2 CAMION PIPA	2008	INTERNATIONAL	D2137HGB204637	120 HP	49,920 HRS	X			CHIHUAHUA	210 DIAS
3 COMPACTADOR BAILARINA	62Y	INGERSOLL RAND	843062Y9	10 HP	43,800 HRS	X			CHIHUAHUA	180 DIAS
4 CORTADORA DE CONCRETO	N/A	N/A	B-12589	12 HP	43,800 HRS	X			CHIHUAHUA	130 DIAS
5 EQUIPO DE CORTE Y SOLDADURA	TVICTOR	N/A	N/A	1 HP	25,040 HRS	X			CHIHUAHUA	130 DIAS
6 EXCAVADORA 330 BL EQUIPADA CON MARTILLO HIDRAULICO	330 BL	CATERPILLAR	6DR01476	250 HP	49,920 HRS	X			CHIHUAHUA	210 DIAS
7 GRUA	HIABXCL8	CATERPILLAR	5898752	250 HP	49,920 HRS	X			CHIHUAHUA	130 DIAS
8 MAQUINA FRESADORA	LXL 1000	CATERPILLAR	1LXL1000B125	180 HP	49,920 HRS	X			CHIHUAHUA	180 DIAS
9 MAQUINA PINTARRAYAS	3400 GRACO	LINELAZER	PLINE-858410	25 HP	49,920 HRS	X			CHIHUAHUA	150 DIAS
10 MAQUINA SOLDADORA LINCOLN	GXT	RANGER	U1071000291	5 HP	38,655 HRS	X			CHIHUAHUA	180 DIAS
11 MOTOCONFORMADORA	140G	CATERPILLAR	72W1468	180 HP	38,655 HRS	X			CHIHUAHUA	210 DIAS
12 PAVIMENTADORA DE ASFALTO	AP-655 F	CATERPILLAR	258986P/LOAP855F	120 HP	38,655 HRS	X			CHIHUAHUA	173 DIAS
13 PICK UP NUEVA	1500 CAB REG F	CHEVROLET	1GCNC9EH6FZ334389	70 HP	58,400 HRS	X			CHIHUAHUA	210 DIAS
14 RETROEXCAVADORA	310 J	JOHN DEERE	T0310JX161139	180 HP	49,920 HRS	X			CHIHUAHUA	210 DIAS
15 REVOLVEDORA	608	MILLER	KE689563	15 HP	49,920 HRS	X			CHIHUAHUA	210 DIAS
16 RODILLO VIBRATORIO	540	SMOOTH-SD	101419	65 HP	49,920 HRS	X			CHIHUAHUA	210 DIAS
17 SEMIREMOLQUE TIPO P	LOF2740	1972	25901 AO	50 TON	58,400 HRS	X			CHIHUAHUA	210 DIAS
18 TRASCAMO 966 F	966F	CATERPILLAR	4YG00230	190 HP	49,920 HRS	X			CHIHUAHUA	180 DIAS
19 VIBRADOR DE GASOLINA	N/A	OAKLAND	S-568KG7	6.5 HP	43,800 HRS	X			CHIHUAHUA	210 DIAS

Chihuahua, Chih. A 13 de Agosto del 2019



CORPORATIVO INTEGRAL
 ARMICOVA, S. DE R.L. DE C.V.
 C. LA GUERRA DE MEMORIAS 1124 COL. SAN FELIPE
 CHIHUAHUA, CHIH. TELEFONO 666-1111

Ing. Manuel Alejandro Arballo Malaxechevarria
 Representante Legal

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
No. DOPM-____-____

OBRA: _____

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

DENOMINACIÓN	TIPO	MARCA DE LA MAQUINA	SERIE Y NÚMERO (MAQUINA PROPIA)	CAPACIDAD DE LA MAQUINA	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)

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-23-2019

FORMA E-6 e

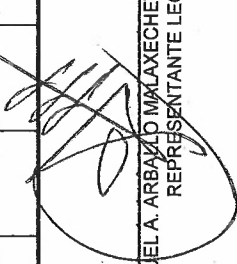
OBRA: : AMPLIACIÓN A SEGUNDO CARRIL DE GAZA UNIVERSITARIA Y ADECUACIONES VIALES EN CIRCUITO UNIVERSITARIO

PROGRAMA DE UTILIZACION DEL PERSONAL TECNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS, ENCARGADO DE LA DIRECCION, SUPERVISION Y ADMINISTRACION DE LOS TRABAJOS

CLAVE	CATEGORIA DEL PERSONAL	JOR	CANTIDAD	2019					2020				
				AGOSTO	SEPT	OCT	NOV	DIC	ENERO	FEB	MAR		
1.-	GERENTE	8	105	6.50	15.00	15.50	15.00	15.50	15.50	14.50	7.50		
2.-	CONTADOR	8	105	6.50	15.00	15.50	15.00	15.50	15.50	14.50	7.50		
3.-	SECRETARIA	8	105	8.50	15.00	15.50	15.00	15.50	15.50	14.50	7.50		
4.-	INGENIERO	8	210	13.00	30.00	31.00	30.00	31.00	31.00	29.00	15.00		
5.-	RESIDENTE	8	210	13.00	30.00	31.00	30.00	31.00	31.00	29.00	15.00		

CHIHUAHUA, 13 DE AGOSTO DEL 2019


CORPORATIVO INTEGRAL
ARAUCA S. DE R.L. DE C.V.
 C. LAGUNA DE HERRADIAS 1124 COL. SAN FELIPE
 CHIHUAHUA, CHH TEL: 665 502094


ING. MANUEL A. ARBALLO MALACHEVARRIA
 REPRESENTANTE LEGAL

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS**

FORMA E-5 C



**AMPLIACION A SEGUNDO CARRIL DE GAZA UNIVERSITARIA Y ADECUACIONES VIALES EN CIRCUITO UNIVERSITARIO
LICITACION NO. DOPM-23-2019**

FECHA: 13 de agosto del 2019

Cálculo de Indirectos

Descripción	Importe / Período Oficina Central	Importe Anual Oficina Central	Importe / Período Oficina Obra	Importe Total Oficina Obra
Cálculo de Indirectos				765,702.78
HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES				169,373.78
Personal Directivo		0.00		0.00
Personal Técnico		0.00		0.00
Personal Administrativo		0.00		0.00
Personal de Tránsito	1,500.00	18,000.00	20,000.00	90,800.00
Cuota Patronal del IMSS (del 1 al 4)	0.00	0.00	0.00	0.00
Residente de Seguridad de Obra	100.00	1,200.00	15,500.00	70,370.00
Prestaciones que obliga la ley	0.00	0.00	0.00	0.00
Pasajes y Viáticos	0.00	0.00	1,807.00	8,203.78
Consultores y Asesores	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL DE HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES		19,200.00		169,373.78
DEPRECIACION, MANTENIMIENTO Y RENTAS				0.00
Edificios y Locales	0.00	0.00	0.00	0.00
Locales de Mantenimiento y Guarda	0.00	0.00	0.00	0.00
Instalaciones Generales	0.00	0.00	0.00	0.00
Bodegas	0.00	0.00	0.00	0.00
Muebles y Enseres	0.00	0.00	0.00	0.00
Depreciación o Renta y Operación de Vehículos	0.00	0.00	0.00	0.00
Campamentos	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL DE DEPRECIACION, MANTENIMIENTO Y RENTAS		0.00		0.00
SERVICIOS				908.00
Consultores, Asesores, Servicios y Laboratorios	0.00	0.00	100.00	454.00
Estudio e Investigación	0.00	0.00	100.00	454.00
TOTAL DE SERVICIOS		0.00		908.00
FLETES Y ACARREOS				49,940.00
De campamentos	0.00	0.00	4,500.00	20,430.00
De Equipo de Construcción	0.00	0.00	6,500.00	29,510.00
De Plantas y Elementos para Instalaciones	0.00	0.00	0.00	0.00
De Mobiliario	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL DE FLETES Y ACARREOS		0.00		49,940.00
GASTOS DE OFICINA Y OTROS DIVERSOS				491,455.00
Papelería y Útiles de Escritorio	155.00	1,860.00	1,250.00	5,675.00
Correos, Teléfonos, Telégrafos, Radio	150.00	1,800.00	4,500.00	20,430.00
Seguro responsabilidad civil contra daños a terceros 6'000,000.00	2,228.35	26,740.20	14,500.00	65,830.00
Seguro responsabilidad civil contra daños a terceros 200,000.00	250.00	3,000.00	6,500.00	29,510.00
Copias y Duplicados	150.00	1,800.00	250.00	1,135.00
Luz, Gas y Otros Consumos	150.00	1,800.00	250.00	1,135.00
Gastos de Concursos	150.00	1,800.00	450.00	2,043.00

180



**CORPORATIVO INTEGRAL
ARRIOCOVA, S. DE R.L. DE C.V.**

Hoja 1

ING. MANUEL A. ARBALLO M.
REPRESENTANTE LEGAL

C. LAGUNA DE HORMIGAS 1124 COL. SAN PABLO
CHIHUAHUA, CHH TEL. 614 3062054 FACTOR ECONOMICO=CETES+3PUNTOS=11.15%



PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

FORMA E-5 C

AMPLIACION A SEGUNDO CARRIL DE GAZA UNIVERSITARIA Y ADECUACIONES VIALES EN CIRCUITO UNIVERSITARIO
LICITACION NO. DOPM-23-2019

FECHA: 13 de agosto del 2019

Cálculo de Indirectos

Descripción	Importe / Período Oficina Central	Importe Anual Oficina Central	Importe / Período Oficina Obra	Importe Total Oficina Obra
Capacitación y Adiestramiento	100.00	1,200.00	250.00	1,135.00
Seguridad e Higiene	100.00	1,200.00	250.00	1,135.00
Planos de Obra Terminada	200.00	2,400.00	4,500.00	20,430.00
Diversos	150.00	1,800.00	550.00	2,497.00
Pick Up 2018 de 3/4 Tonelada	2,500.00	30,000.00	75,000.00	340,500.00
Kilometraje adecuado a su uso normal (calefacción y refrigeración)				
TOTAL DE GASTOS DE OFICINA Y OTROS DIVERSOS		75,400.20		491,455.00
TRABAJOS PREVIOS AUXILIARES				22,246.00
Construcción, Conservación de Caminos de Acceso y señalamientos	50.00	600.00	400.00	1,816.00
Brigada de Topografía	50.00	600.00	2,500.00	11,350.00
Señalamiento proceso de obra	250.00	3,000.00	2,000.00	9,080.00
TOTAL DE TRABAJOS PREVIOS AUXILIARES		4,200.00		22,246.00
SEGUROS Y FIANZAS				31,780.00
Primas por Seguros	50.00	600.00	3,500.00	15,890.00
Primas por Fianzas	50.00	600.00	3,500.00	15,890.00
TOTAL DE SEGUROS Y FIANZAS		1,200.00		31,780.00

RESUMEN

HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES	19,200.00	169,373.78
DEPRECIACION, MANTENIMIENTO Y RENTAS	0.00	0.00
SERVICIOS	0.00	908.00
FLETES Y ACARREOS	0.00	49,940.00
GASTOS DE OFICINA Y OTROS DIVERSOS	75,400.20	491,455.00
TRABAJOS PREVIOS AUXILIARES	4,200.00	22,246.00
SEGUROS Y FIANZAS	1,200.00	31,780.00
TOTAL	100,000.20	765,702.78

A) Costo directo de la obra:	38'285,085.88
B) Ejercicio del año anterior a costo directo:	5'000,000.00
C) Indirectos de la oficina central:	100,000.20
D) Indirectos de la oficina en obra:	765,702.78

E) % indirectos de oficina central = (C / B) 100 =	2.00000
F) % indirectos de oficina en obra = (D / A) 100 =	2.00000

% DE INDIRECTOS = E + F = 4.00000



CORPORATIVO INTEGRAL
ARMICOVAL S. DE R.L. DE C.V.

Hoja 2

ING. MANUEL A. ARBALLO M.
REPRESENTANTE LEGAL

C. LAGUNA DE BORMIGAS 1124 COL. SAN FELIX
CHIHUAHUA, CHH TEL 614 3062034
FACTOR ECONOMICO=CETES+3PUNTOS=11.15%

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-23-2019

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

FECHA: 13 DE AGOSTO DEL 2019

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 ----- 4 %

FINANCIAMIENTO O COSTO FINANCIERO:

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

CARGO POR FINANCIAMIENTO ----- .00130%

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 %

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 % DEL SALARIO BASE

INFONAVIT:

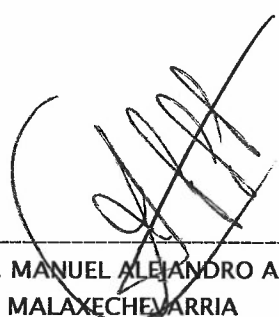
El cargo por aportaciones al INFONAVIT debe calcularse con base en lo establecido en la Ley Federal del Trabajo, la Ley del Seguro Social, la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y sus Reglamentos, debiendo integrarse después de la utilidad, según las determinaciones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

CARGO POR INFONAVIT ----- 5 % DEL SALARIO BASE



CORPORATIVO INTEGRAL
ARMICOVA, S. DE R.L. DE C.V.
C. LAGUNA DE HORMIGAS 1134 COL. SAN FELIPE
CHIHUAHUA, CHH TEL. 612 3062054

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA



ING. MANUEL ALEJANDRO ARBALLO
MALAXECHEVARRIA
NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

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



PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

FORMA E-5

AMPLIACION A SEGUNDO CARRIL DE GAZA UNIVERSITARIA Y ADECUACIONES VIALES EN CIRCUITO UNIVERSITARIO
LICITACION NO. DOPM-23-2019

FECHA: 13 de agosto del 2019

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-7

CONCEPTO

ESPECIFICACION: NCTRCAR 1 01003/00

Compactación por unidad de obra terminada: del terreno natural en el área de desplante de los 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
Precio U. : 21.13
IMPORTE : 1,753.79

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
		Materiales				
	AGUA	AGUA LAB OBRA	M3	0.00500	40.00	0.20
		Total de Materiales				0.20
		Equipo				
H	RODILLO VIBRATORIO	RODILLO VIBRATORIO SMOOTH-SD MODELO:540 65 HP	HR	0.02000	271.37	5.43
H	CAMION PIPA	CAMION PIPA MODELO 2008 INTERNATIONAL	HR	0.01100	476.51	5.24
H	MOTOCONFORMADORA	MOTOCONFORMADORA 140 CATEPILLAR 180 HP	G HR	0.01300	629.51	8.18
		Total de Equipo				18.85
		Total Salarios Base			1.43	
		Mano de Obra en Indirectos			0.00	
		Total Salario Gravable de SAR e INF			1.84	

Costo Directo	19.05
Indirectos (2.00000%)	0.38
Indirectos de Campo (2.00000%)	0.38
Subtotal	19.81
Financiamiento (0.00130%)	0.00
Subtotal	19.81
Utilidad (6.00000%)	1.19
SAR (2.00000%)	0.04
INFONAVIT (5.00000%)	0.09

Precio Unitario 21.13

** VEINTIUN PESOS 13/100 M.N. **



CORPORATIVO INTEGRAL
ARMICOVA S. DE R.L. DE C.V.

Hoja 7

C. LAGUNA DE HORMIGAS 1124 COL. SAN FELIPE
CHIHUAHUA, CHH TEL: 614 3062054
FACTOR ECONOMICO=CETES+3PUNTOS=11.15%

ING. MANUELA ARBALLO M.
REPRESENTANTE LEGAL

014

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS**

FORMA E- 5



**AMPLIACION A SEGUNDO CARRIL DE GAZA UNIVERSITARIA Y ADECUACIONES VIALES EN CIRCUITO UNIVERSITARIO
LICITACION NO. DOPM-23-2019**

FECHA: 13 de agosto del 2019

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-7

CONCEPTO

ESPECIFICACION: NTRCAR101011/00

Rellenos en excavaciones para estructuras, por unidad de obra terminada, de material producto 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, acarreos, descarga, colocación y compactación, aplicación de agua necesaria para su correcta ejecución.

UNIDAD : m3
VOLUMEN : 1,375.30
Precio U. : 153.88
IMPORTE : 211,631.16

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
Materiales						
	AGUA	AGUA LAB OBRA	M3	0.00500	40.00	0.20
	MATERIAL DE BANCO	MATERIAL DE BANCO	M3	1.00000	105.00	105.00
Total de Materiales						105.20
Equipo						
	H	COMPACTADOR BAILARIN	COMPACTADORA BAILARINA 62Y 10 HP	HR	0.11000	139.52
Total de Equipo						15.35
Auxiliares						
	+	CUADRILLA GENERAL	1	CABO+2 AYUDANTES JOR	0.03500	514.25
				GENERALES+HERRAMIENTA MENOR		
Total de Auxiliares						18.00
Total Salarios Base				12.61		
Mano de Obra en Indirectos				0.00		
Total Salario Gravable de SAR e INF				16.27		

Costo Directo	138.55
Indirectos (2.00000%)	2.77
Indirectos de Campo (2.00000%)	2.77
Subtotal	144.09
Financiamiento (0.00130%)	0.00
Subtotal	144.09
Utilidad (6.00000%)	8.65
SAR (2.00000%)	0.33
INFONAVIT (5.00000%)	0.81

Precio Unitario 153.88

** CIENTO CINCUENTA Y TRES PESOS 88/100 M.N. **



**CORPORATIVO INTEGRAL
ARMICOVAL S. DE R.L. DE C.V.**

Hoja 12

C. LAGUNA DE HORMIGAS 1124 COL SAN FELIX
CHIHUAHUA, CHH TEL 614 3062024

FACTOR ECONOMICO=CETES+3PUNTOS=11.15%

019

ING. MANUEL A. ARBALLO M.
REPRESENTANTE LEGAL

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS**

FORMA E- 5



**AMPLIACION A SEGUNDO CARRIL DE GAZA UNIVERSITARIA Y ADECUACIONES VIALES EN CIRCUITO UNIVERSITARIO
LICITACION NO. DOPM-23-2019**

FECHA: 13 de agosto del 2019

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-7

CONCEPTO

ESPECIFICACION: N-CTR-CAR102-003/00

Concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple colado en seco de 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
Precio U. : 2,152.44
IMPORTE : 96,859.80

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
Materiales						
	CURACRETO	CURACRETO	LTO	3.50000	30.00	105.00
	CIMBRA MET	CIMBRA METALICA COMPLETA	M2	1.50000	8.00	12.00
Total de Materiales						117.00
Equipo						
	VIBRADOR DE GASOLINA	VIBRADOR PARA CONCRETO A HR GASOLINA OAKLAND 6.5 HP		1.25000	64.79	80.99
Total de Equipo						80.99
Auxiliares						
+	CONCRETO F'C=150	CONCRETO F'C=150 KG/CM2	M3	1.00000	1,278.64	1,278.64
+	CUADRILLA ALBAÑIL	1 CABO+ 1 ALBAÑIL + 3 AYTOS GRAL + HERRAMIENTA MENOR	JOR	0.35000	1,269.09	444.18
Total de Auxiliares						1,722.82
Total Salarios Base				386.44		
Mano de Obra en Indirectos				0.00		
Total Salario Gravable de SAR e INF				498.57		

Costo Directo	1,920.81
Indirectos (2.00000%)	38.42
Indirectos de Campo (2.00000%)	38.42
Subtotal	1,997.65
Financiamiento (0.00130%)	0.03
Subtotal	1,997.68
Utilidad (6.00000%)	119.86
SAR (2.00000%)	9.97
INFONAVIT (5.00000%)	24.93

Precio Unitario 2,152.44

** DOS MIL CIENTO CINCUENTA Y DOS PESOS 44/100 M.N. **



**CORPORATIVO INTEGRAL
ARMICOVAL S. DE R.L. DE C.V.**

Hoja 13

C. LAGUNA DE HORMIGAS 1134 COL SAN FELIX
CHIHUAHUA, CHH TEL 614 3062054
FACTOR ECONOMICO=CETES+3PUNTOS=11.15%

020

**ING. MANUEL A. ARBALLO M.
REPRESENTANTE LEGAL**

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS**

FORMA E- 5



**AMPLIACION A SEGUNDO CARRIL DE GAZA UNIVERSITARIA Y ADECUACIONES VIALES EN CIRCUITO UNIVERSITARIO
LICITACION NO. DOPM-23-2019**

FECHA: 13 de agosto del 2019

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-7

CONCEPTO

ESPECIFICACION: N-CTR-CAR102-03./00

Concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple colado en seco: de 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
Precio U. : 2,652.47
IMPORTE : 108,751.27

C Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
Materiales					
CIMBRA MET	CIMBRA METALICA COMPLETA	M2	1.50000	8.00	12.00
BOMBEO	BOMBEO DE CONCRETO	M3	1.00000	285.00	285.00
CURACRETO	CURACRETO	LTO	3.50000	30.00	105.00
Total de Materiales					402.00
Equipo					
H VIBRADOR DE GASOLINA	VIBRADOR PARA CONCRETO A HR GASOLINA OAKLAND 6.5 HP		1.25000	64.79	80.99
Total de Equipo					80.99
Auxiliares					
+ CONCRETO 250 KG/CM2	CONCRETO FC 250 KG/CM2	M3	1.00000	1,443.49	1,443.49
+ CUADRILLA ALBAÑIL	1 CABO+ 1 ALBAÑIL + 3 AYTOS GRAL + HERRAMIENTA MENOR	JOR	0.35000	1,269.09	444.18
Total de Auxiliares					1,887.67
Total Salarios Base			432.25		
Mano de Obra en Indirectos			0.00		
Total Salario Gravable de SAR e INF			557.67		

Costo Directo	2,370.66
Indirectos (2.00000%)	47.41
Indirectos de Campo (2.00000%)	47.41
Subtotal	2,465.48
Financiamiento (0.00130%)	0.03
Subtotal	2,465.51
Utilidad (6.00000%)	147.93
SAR (2.00000%)	11.15
INFONAVIT (5.00000%)	27.88

Precio Unitario 2,652.47

** DOS MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 47/100 M.N. **



**CORPORATIVO INTEGRAL
ARMICOVAL S. DE R.L. DE C.V.**

Hoja 14

C LAGUNA DE HORMIGAS 1134 COL SAN FELIX
CHIHUAHUA, CHH TEL 614 3062054

FACTOR ECONOMICO=CETES+3PUNTOS=11.15%

021

ING. MANUEL A. ARBALLO M.
REPRESENTANTE LEGAL

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS**

FORMA E- 5



**AMPLIACION A SEGUNDO CARRIL DE GAZA UNIVERSITARIA Y ADECUACIONES VIALES EN CIRCUITO UNIVERSITARIO
LICITACION NO. DOPM-23-2019**

FECHA: 13 de agosto del 2019

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-7

CONCEPTO

ESPECIFICACION: NCTR-CAR102003/00.

Concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple colado en seco: de 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
Precio U. : 2,652.47
IMPORTE : 986,718.84

C Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
Materiales					
CIMBRA MET	CIMBRA METALICA COMPLETA	M2	1.50000	8.00	12.00
BOMBEO	BOMBEO DE CONCRETO	M3	1.00000	285.00	285.00
CURACRETO	CURACRETO	LTO	3.50000	30.00	105.00
Total de Materiales					402.00

Equipo					
H VIBRADOR DE GASOLINA	VIBRADOR PARA CONCRETO A HR		1.25000	64.79	80.99
	GASOLINA OAKLAND 6.5 HP				
Total de Equipo					80.99

Auxiliares					
+ CONCRETO 250 KG/CM2	CONCRETO FC 250 KG/CM2	M3	1.00000	1,443.49	1,443.49
+ CUADRILLA ALBAÑIL	1 CABO+ 1 ALBAÑIL + 3 AYLES GRAL + HERRAMIENTA MENOR	JOR	0.35000	1,269.09	444.18
Total de Auxiliares					1,887.67

Total Salarios Base	432.25
Mano de Obra en Indirectos	0.00
Total Salario Gravable de SAR e INF	557.67

Costo Directo	2,370.66
Indirectos (2.00000%)	47.41
Indirectos de Campo (2.00000%)	47.41
Subtotal	2,465.48
Financiamiento (0.00130%)	0.03
Subtotal	2,465.51
Utilidad (6.00000%)	147.93
SAR (2.00000%)	11.15
INFONAVIT (5.00000%)	27.88

Precio Unitario 2,652.47
** DOS MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 47/100 M.N. **



**CORPORATIVO INTEGRAL
ARMICOVA, S. DE R.L. DE C.V.**

Hoja 15

C. LAGUNA DE HOEMIGAS 1124 COL. SAN FELIX
CHIHUAHUA, CHH TEL: 614 3062054

FACTOR ECONOMICO=CETES+3PUNTOS=11.15%

01

022

ING. MANUEL A. ARBALLO M.
REPRESENTANTE LEGAL

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS**

FORMA E- 5



**AMPLIACION A SEGUNDO CARRIL DE GAZA UNIVERSITARIA Y ADECUACIONES VIALES EN CIRCUITO UNIVERSITARIO
LICITACION NO. DOPM-23-2019**

FECHA: 13 de agosto del 2019

Catálogo de Auxiliares

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
+	CONC F'C=300KG/CM2	CONCRETO F'C=300 KG/CM2	M3			
	CEMENTO	CEMENTO GRIS PORTLAND	TON	0.37000	3,250.00	1,202.50
	GRAVA MEDIA	GRAVA DE TAMAÑO ENTRE 1" A 3" DE DIAMETRO	M3	0.67500	140.00	94.50
+	CUAD-PREMEZCLADOS	CUADRILLAS PREMEZCLADOS (1 CABO + 3 AYTE GRAL)	JOR	0.25000	792.34	198.09
	ARENA DE RIOS	ARENA DE RIO LAB OBRA	M3	0.58500	150.00	87.75
H	REVOLVEDORA	REVOLVEDORA 608 MILLER 15 HP	HR	1.10000	174.73	192.20
	AGUA	AGUA LAB OBRA	M3	0.29800	40.00	11.92
		Suma				1,786.96
+	CONC F'C=450 KG/CM2	CONCRETO F'C=450 KG/CM2	M3			
+	CUADRILLA ALBAÑIL	1 CABO+ 1 ALBAÑIL + 3 AYTOS GRAL + HERRAMIENTA MENOR	JOR	0.20000	1,269.09	253.82
	CEMENTO	CEMENTO GRIS PORTLAND	TON	0.40000	3,250.00	1,300.00
H	VIBRADOR DE GASOLINA	VIBRADOR PARA CONCRETO A GASOLINA OAKLAND 6.5 HP	HR	0.15000	64.79	9.72
	ACERO DE REFUERZO	ACERO DE REFUERZO HASTA 1 1/2" CON LIMITE ELASTICO IGUAL O MAYOR A 4200 KG/CM2	KG	11.59000	15.50	179.65
	MADERA P/CONST	MADERA PARA CONSTRUCCION	PT	12.50000	11.50	143.75
	CLAVO	CLAVO DE 2 1/2" A 4"	KG	3.00000	16.50	49.50
	TRIPLAY	TRIPLAY PARA CIMBRA DE CONTACTO	M2	1.00000	135.00	135.00
	ALAMBRE RECOCIDO	ALAMBRE RECOCIDO	KG	2.50000	18.00	45.00
	ALAMBRO	ALAMBRO DE 1/4"	KG	4.00000	16.00	64.00
		Suma				2,180.44
+	CONCRETO 200 KG/CM2	CONCRETO F'C=200, CONCRETO SIMPLE	M3			
	CEMENTO	CEMENTO GRIS PORTLAND	TON	0.27950	3,250.00	908.38
	GRAVA MEDIA	GRAVA DE TAMAÑO ENTRE 1" A 3" DE DIAMETRO	M3	0.59850	140.00	83.79
+	CUAD-PREMEZCLADOS	CUADRILLAS PREMEZCLADOS (1 CABO + 3 AYTE GRAL)	JOR	0.12500	792.34	99.04
	ARENA DE RIOS	ARENA DE RIO LAB OBRA	M3	0.45690	150.00	68.54
H	REVOLVEDORA	REVOLVEDORA 608 MILLER 15 HP	HR	1.25000	174.73	218.41
	AGUA	AGUA LAB OBRA	M3	0.00385	40.00	0.15
		Suma				1,378.31
+	CONCRETO 250 KG/CM2	CONCRETO FC 250 KG/CM2	M3			
	CEMENTO	CEMENTO GRIS PORTLAND	TON	0.27500	3,250.00	893.75
	GRAVA MEDIA	GRAVA DE TAMAÑO ENTRE 1" A 3" DE DIAMETRO	M3	0.63800	140.00	89.32
+	CUAD-PREMEZCLADOS	CUADRILLAS PREMEZCLADOS (1 CABO + 3 AYTE GRAL)	JOR	0.20000	792.34	158.47
	ARENA DE RIOS	ARENA DE RIO LAB OBRA	M3	0.60500	150.00	90.75
H	REVOLVEDORA	REVOLVEDORA 608 MILLER 15 HP	HR	1.15000	174.73	200.94
	AGUA	AGUA LAB OBRA	M3	0.25650	40.00	10.26
		Suma				1,443.49
+	CONCRETO F'C=150	CONCRETO F'C=150 KG/CM2	M3			
	CEMENTO	CEMENTO GRIS PORTLAND	TON	0.27500	3,250.00	893.75
	AGUA	AGUA LAB OBRA	M3	0.03750	40.00	1.50
	ARENA DE RIOS	ARENA DE RIO LAB OBRA	M3	0.41500	150.00	62.25
+	CUAD-PREMEZCLADOS	CUADRILLAS PREMEZCLADOS (1 CABO + 3 AYTE GRAL)	JOR	0.12500	792.34	99.04



CORPORATIVO INTEGRAL
ARMICOVAL S. DE R.L. DE C.V.

C LAGUNA DE HORMIGAS 1134 COL SAN FELICE
CHIHUAHUA, CHH TEL 614 3062054

Hoja 1

FACTOR ECONOMICO=CETES+3PUNTOS=11.15%

ING. MANUEL A. ARBALLO M.
REPRESENTANTE LEGAL

DC

006