



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

DIRECCIÓN DE
OBRAS
PÚBLICAS

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NÚMERO: 118/2017

CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 75 PRIMER PÁRRAFO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA Y 177, 186, 190 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA SE LEVANTA LA PRESENTE:

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN FÍSICA DE OBRA PÚBLICA

LUGAR Y FECHA: EN LAS OFICINAS QUE OCUPA LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, SIENDO LAS **DOCE HORAS DEL DÍA 30 DE OCTUBRE DE 2017**, SE PROCEDIÓ AL PRESENTE ACTO.

OBJETO: ENTREGA Y RECEPCIÓN FÍSICA DE LOS TRABAJOS RELATIVOS A LA OBRA DE "CONSTRUCCIÓN DE MEMORIAL EN PRESA EL REJON EN HONOR A VICTIMAS DEL AEROSHOW", LOS QUE FUERON EJECUTADOS POR EL CONTRATISTA ING. ALEJANDRO ARIZMENDI ARMENDÁRIZ REPRESENTANTE LEGAL DE ROJUA INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN, S. DE R.L. DE C.V. Y QUE SE RECIBEN POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS. DE ACUERDO CON LA SOLICITUD REALIZADA POR LA EMPRESA CONTRATISTA MEDIANTE ESCRITO EN EL QUE SOLICITA LA RECEPCIÓN DE LA OBRA, EN VIRTUD DE HABER CONCLUIDO LOS TRABAJOS OBJETO DEL CONTRATO.

INTERVIENEN: POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, LOS CC. ING. MA. DEL CARMEN MENDOZA RUGELIO EN SU CALIDAD DE JEFE DEL DEPTO. DE CONSTRUCCIÓN SOCIAL Y EL ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO EN SU CALIDAD DE RESIDENTE DE OBRA, QUIEN RECIBE; POR EL CONTRATISTA EL ING. ALEJANDRO ARIZMENDI ARMENDÁRIZ, EN SU CALIDAD DE SUPERINTENDENTE DE LA OBRA QUIEN ENTREGA.

DATOS BASICOS: CONTRATO NÚMERO: 118/2017 P.D. DE FECHA 18 DE AGOSTO DE 2017.

MONTO CONTRATADO: CONTRATO ORIGINAL: \$1,503,487.41 (UN MILLÓN QUINIENTOS TRES MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 41/100 M.N.), CANTIDAD QUE NO INCLUYE EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.

OFICIO DE AUTORIZACIÓN PRESUPUESTAL:
MUNICIPAL: 2017-PDM-OP-246

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Camino a la Presa Chuvistar #1108 Col. Campesina Nueva, C.P. 31410
Chihuahua, Chih. Conmutador 072 Ext. 6102 Tel. (614) 200 4800 www.municipiochihuahua.gob.mx



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

DIRECCIÓN DE
**OBRAS
PÚBLICAS**

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NÚMERO: 118/2017

PERIODO DE
EJECUCION:

CONTRATO ORIGINAL 18 DE AGOSTO AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2017.

FECHA REAL DE TERMINACIÓN: 17 DE SEPTIEMBRE DE 2017.

GARANTIA DE CUMPLIMIENTO, DE DEFECTOS Y/O VICIOS OCULTOS:	FIANZA	No.1897073-0000	FECHA 17 DE SEPTIEMBRE DE 2017	IMPORTE \$174,404.51
---	--------	-----------------	-----------------------------------	-------------------------

BITÁCORA

FECHA DE INICIO

18/08/2017

FECHA DE CIERRE

17/09/2017.

RELACIÓN DE PAGOS DE ESTIMACIONES:

CONTRATO ORIGINAL

ESTIMACION	IMPORTE
ESTIMACIÓN 1	\$1,503,487.19
SUBTOTAL	\$1,503,487.19
I.V.A	\$240,557.95
TOTAL	\$1,744,045.14

EN RELACIÓN AL IMPORTE CONTRATADO, MENOS LA CANTIDAD ESTIMADA, QUEDA UN SALDO POR CANCELAR DE \$0.25 C/IVA.

EN ESTE ACTO EL REPRESENTANTE DE LA EMPRESA CONTRATISTA, HACE ENTREGA AL REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, DE LOS PLANOS DEFINITIVOS CORRESPONDIENTES A LA CONSTRUCCIÓN FINAL, ASÍ COMO DE LOS MANUALES E INSTRUCTIVOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO Y LOS CERTIFICADOS DE GARANTÍA DE CALIDAD DE LOS BIENES INSTALADOS.

ASÍ COMO TAMBIÉN SE HACE CONSTAR QUE EL SUPERINTENDENTE DE LA OBRA EL ING. ALEJANDRO ARIZMENDI ARMENDÁRIZ, HACE ENTREGA DEL ARCHIVO QUE CONTIENE DOCUMENTACIÓN DERIVADA DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, AL RESIDENTE DE OBRA ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Camino a la Presa Chuvistar #1108 Col. Campesina Nueva, C.P. 31410

Chihuahua, Chih. Conmutador 072 Ext. 6102 Tel. (614) 200 4800 www.municipiochihuahua.gob.mx



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

DIRECCIÓN DE
**OBRAS
PÚBLICAS**

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NÚMERO: 118/2017

LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, SE RESERVA EL DERECHO DE HACER CUALQUIER RECLAMACIÓN POSTERIOR Y EL CONTRATISTA QUEDA OBLIGADO A RESPONDER DE LOS DEFECTOS QUE RESULTAREN EN LA MISMA, DE LOS VICIOS OCULTOS, Y DE CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD EN QUE HUBIERE INCURRIDO EN LOS TÉRMINOS SEÑALADOS EN EL CONTRATO RESPECTIVO, EN LA LEGISLACIÓN APLICABLE.

DESPUÉS DE LEÍDA Y RATIFICADA POR LOS QUE EN ELLA INTERVIENEN Y NO HABIENDO OTRA COSA QUE ASENTAR SE DA POR TERMINADA LA PRESENTE ACTA FIRMÁNDOLA DE CONFORMIDAD.

POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

Ma del Carmen Mendoza Rugelio

ING. MA. DEL CARMEN MENDOZA RUGELIO
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN SOCIAL

[Signature]

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO
RESIDENTE DE OBRA

POR LA EMPRESA CONTRATISTA

Alejandro Arizmendi

ING. ALEJANDRO ARIZMENDI ARMENDÁRIZ
REPRESENTANTE LEGAL DE
ROJUA INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN, S. DE R.L. DE C.V.

fn

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Camino a la Presa Chuvistar #1108 Col. Campesina Nueva, C.P. 31410
Chihuahua, Chih. Conmutador 072 Ext. 6102 Tel. (614) 200 4800 www.municipiochihuahua.gob.mx



ACTA ADMINISTRATIVA DEL CIERRE, REFERENTE AL
CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NO. 118/2017 PARA LA
EJECUCIÓN DE LA OBRA CONSTRUCCIÓN DE
MEMORIAL EN PRESA EL REJON EN HONOR A
VICTIMAS DEL AEROSHOW.

ACTA ADMINISTRATIVA DEL CIERRE QUE EMITE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, POR CONDUCTO DE LOS CC. ING. JAVIER VILLARREAL POSADA EN SU CALIDAD DE SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL, LA ING. MA. DEL CARMEN MENDOZA RUGELIO EN SU CALIDAD DE JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN SOCIAL Y EL ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO EN SU CALIDAD DE RESIDENTE DE OBRA, QUIEN RECIBE; POR EL CONTRATISTA ING. ALEJANDRO ARIZMENDI ARMENDÁRIZ REPRESENTANTE LEGAL DE ROJUA INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN, S. DE R.L. DE C.V., QUIEN ENTREGA. PARA HACER CONSTAR LA EXTINCIÓN DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES ASUMIDOS POR LAS PARTES EN EL CONTRATO DE OBRA PUBLICA NO. 118/2017 RESPECTO DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA CONSTRUCCIÓN DE MEMORIAL EN PRESA EL REJON EN HONOR A VICTIMAS DEL AEROSHOW

En Chihuahua, Chih., siendo las **12:00** horas del día **30 de Octubre de 2017**, los suscritos con fundamento en lo dispuesto en el artículo 75 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, el artículo 200, 201 y demás aplicables del Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, emiten la presente acta administrativa de cierre que da por extinguidos de los derechos y obligaciones asumidos por las partes en el contrato referido, para manifestar lo siguiente:

1.- El día **18 de Agosto de 2017**, se formalizó contrato de Obra Pública No. **118/2017** con el contratista **ROJUA INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN, S. DE R.L. DE C.V.**, por un monto de **\$1,503,487.41 (Un millón quinientos tres mil cuatrocientos ochenta y siete pesos 41/100 M.N.)**, respectivamente más el correspondiente

C 4

X
P

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"



Impuesto al Valor Agregado, para la ejecución de la obra **CONSTRUCCIÓN DE MEMORIAL EN PRESA EL REJON EN HONOR A VICTIMAS DEL AEROSHOW.**

2.- A la fecha, el importe real ejercido corresponde a la cantidad de **\$1,503,487.19 (Un millón quinientos tres mil cuatrocientos ochenta y siete pesos 19/100 M.N.)**, más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado, a razón de los volúmenes realmente ejecutados consistentes en **VOLUMETRIA SEGÚN ESTIMACIONES.**

3.- Las obligaciones de ambas partes derivadas del Contrato de Obra Pública, antes mencionado en general consisten en la ejecución de la obra conforme a los planos, proyectos, especificaciones y programa de obra, así también de acuerdo a las indicaciones dadas al contratista, para tal efecto el Municipio realizó el pago de la obra, se entregaron los importes correspondiente al anticipo previa entrega de la garantía por parte del contratista, cantidad que fue amortizada con cargo a las estimaciones presentadas por el contratista, así como la garantía de cumplimiento.

Los signantes manifiestan que no existen adeudos y por lo tanto se darán por terminadas las obligaciones que genera el contrato respectivo, sin derecho a ulterior reclamación, con excepción de la garantía para responder de saneamiento para el caso de evicción, vicios ocultos y daños y perjuicios que permanecerá vigente por el término establecido en la misma.

Se emite la presente acta administrativa de cierre que da por extinguidos de los derechos y obligaciones asumidos por las partes y se firma para constancia en la ciudad de Chihuahua, Chihuahua a los **30 de Octubre de 2017.**



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

DIRECCIÓN DE
**OBRAS
PÚBLICAS**

POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

ING. JAVIER VILLARREAL POSADA
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

ING. MA. DEL CARMEN MENDOZA RUGELIO
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN SOCIAL

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO
RESIDENTE DE OBRA

POR LA EMPRESA CONTRATISTA

ING. ALEJANDRO ARIZMENDI ARMENDÁRIZ
REPRESENTANTE LEGAL DE
ROJUA INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN, S. DE R.L. DE C.V.

ESTA HOJA CORRESPONDE A LA ACTA ADMINISTRATIVA DE CIERRE QUE DA POR EXTINGUIDOS DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES ASUMIDOS POR LAS PARTES, REFERENTE AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NO. 118/2017, RELATIVO A LA OBRA DENOMINADA CONSTRUCCIÓN DE MEMORIAL EN PRESA EL REJON EN HONOR A VICTIMAS DEL AEROSHOW.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Camino a la Presa Chuvistar #1108 Col. Campesina Nueva, C.P. 31410
Chihuahua, Chih. Conmutador 072 Ext. 6102 Tel. (614) 200 4800 www.municipiochihuahua.gob.mx



PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA

Siendo las 12:00 Hrs en Chihuahua, Chih., del día 30 de Octubre de 2017 se elabora el presente finiquito.

Finiquito de Obra

CONSTRUCCIÓN DE MEMORIAL EN PRESA EL REJON EN HONOR A VICTIMAS DEL AEROSHOW.

Ejecutada por: ROJUA INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN, S. DE R.L. DE C.V.

R.F.C. RIC131206N58

Contrato No. 118/2017	Monto con Iva \$	\$ 1,744,045.40	Periodo Contratado: 18 de Agosto al 30 de Septiembre de 2017	Elaborado: agosto 18 del 2017
Anticipo del 30%	\$523,213.62	Entregado:	Periodo Diferido:	Acuerdo elaborado:
Suspensión apartir:	Elaborado:	Levantamiento de Suspensión apartir:	Elaborado:	

OFICIO AUTORIZACION 2017-PDM-OP-246 \$ 1,744,045.40

Recursos 2017

TOTAL APROBADO PARA EL AÑO 2017 \$ 1,744,045.40

SALDO POR EJERCER DE LO APROBADO \$ 0.27

TRÁMITE		FACTURA	ESTIMADO			AMORTIZACION		RETENCIONES			SALDO	EJERCIDO	PERIODO DE EJECUCIÓN	
NÚMERO	DESCRIPCIÓN		IMPORTE	IMPUESTO	SANCION REINTEGRO	IMPORTE	IVA	0.20%	0.20%	0.20%	NETO	FINANC.	INICIO	TERMINACIÓN
Anticipo		Nº 238	451,046.22	72,167.39		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	523,213.61	523,213.61		
Estimación 1	Normales	Nº 255	1,503,487.19	240,557.95		451,046.22	72,167.40	3,006.97	3,006.97	0.00	1,214,817.59	1,220,831.53	ago 18 del 2017	sep 17 del 2017
TOTALES			1,503,487.19	240,557.95	0.00	0.00	451,046.22	72,167.40	3,006.97	3,006.97	0.00	1,738,031.20	1,744,045.14	

COSTO DE OBRA:	1,744,045.14	AMORTIZACIÓN:	523,213.62	EJERCIDO:	1,744,045.14	PERÍODO REAL:				ago 18 del 2017	sep 17 del 2017
POR CANCELAR:	0.26	POR AMORTIZAR:	0.00	POR EJERCER:	0.26	RET 0.2% I.C.I.C.	3,006.97	RET 0.2% C.M.I.C.	3,006.97	RET 0.2% D.I.F.	0.00

CONTRATISTA

RESIDENTE D.O.P.M

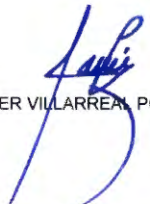
JEFE DEL DEPTO. DE CONSTRUCCIÓN SOCIAL


ROJUA INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN, S. DE R.L. DE C.V.

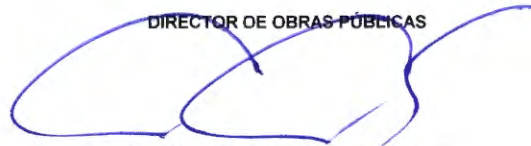

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO


ING. MA. DEL CARMEN MENOZA RUGELTO

SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL


ING. JAVIER VILLARREAL POSADA

DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS


ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
Subdirección de Infraestructura Social

CONSTRUCCIÓN DE MEMORIAL EN PRESA EL REJON EN HONOR A VICTIMAS DEL AEROSHOW.

Finiquito de los Trabajos

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES	P.UNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO		VOLUMEN REAL EJECUTADO	
			CONTRATO						
1	PRELIMINARES	0	0	\$ -	\$ -	0.00	0.00	0.00	0.00
1.01	Limpieza y deshierbe de terreno. Incluye acarreo de material producto de la limpieza fuera del área de trabajo, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	1423.27	\$ 7.65	\$ 10,888.02	1,423.27	10,888.02	1,423.27	10,888.02
1.02	Trazo y nivelación con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para superficies. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	1423.27	\$ 8.40	\$ 11,955.47	1,423.27	11,955.47	1,423.27	11,955.47
1.03	Demolición de guarnición de concreto existente en area de conexion con la senda, incluye acarreo a punto en obra.	ml	8	\$ 55.65	\$ 445.20	8.00	445.20	8.00	445.20
1.04	Retiro de arboles. Incluye acarreo a punto en obra, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	pieza	1	\$ 1,516.98	\$ 1,516.98	1.00	1,516.98	1.00	1,516.98
1.05	Retiro y reubicacion de bancas. Incluye acarreo a punto en obra, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	pieza	2	\$ 394.85	\$ 789.70	2.00	789.70	2.00	789.70
1.06	Retiro y reubicacion de bote de basura. Incluye acarreo a punto en obra, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	pieza	1	\$ 192.57	\$ 192.57	1.00	192.57	1.00	192.57
2	TERRACERIAS	0	0	\$ -	\$ -	0.00	0.00	0.00	0.00
2.01	Corte, y afine de terracerias existentes por medios mecánicos hasta llegar a niveles propuestos, reutilizando el material en areas necesarias para la nivelacion. Incluye: maquinaria, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	522	\$ 52.83	\$ 27,577.26	522.00	27,577.26	522.00	27,577.26
2.02	Corte, y afine de terracerias a mano, hasta llegar a niveles propuestos, reutilizando el material en areas necesarias para la nivelacion. Incluye: maquinaria, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	0	\$ 140.97	\$ -	0.00	0.00	0.00	0.00
2.03	Carga y acarreo de material sobrante producto de excavaciones, fuera de la obra, por medios mecánicos. incluye: herramienta y equipo, maniobras locales, acarreos, fletes, carga y descarga, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m3	627.31	\$ 46.26	\$ 29,019.36	627.31	29,019.36	627.31	29,019.36
2.04	Suministro y compactacion de material de base triturado (1 1/2" a finos) al 95% en capas de 20 cms., medir compactado.	m3	1095.63	\$ 222.43	\$ 243,700.98	1,095.63	243,700.98	1,095.63	243,700.98
2.05	Caliche cribado, incluye humectacion y compactado de material al 95% de la prueba proctor en capas no mayores a 20 cms de espesor y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T	m3	0	\$ 211.63	\$ -	0.00	0.00	0.00	0.00
3	CIMENTACION	0	0	\$ -	\$ -	0.00	0.00	0.00	0.00

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
Subdirección de Infraestructura Social

CONSTRUCCIÓN DE MEMORIAL EN PRESA EL REJON EN HONOR A VICTIMAS DEL AEROSHOW.

Finiquito de los Trabajos

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES	P.UNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO		VOLUMEN REAL EJECUTADO	
			CONTRATO						
3.01	Excavacion en material compactado de plazoleta para cimentacion hasta 1.5 mts. a mano incluye acarreo dentro de obra	m3	63.92	\$ 154.73	\$ 9,890.34	63.92	9,890.34	63.92	9,890.34
3.02	Plantilla de concreto hecho en obra f'c= 100 kg/cm ² de aproximadamente 0.05 m de espesor. Incluye afine, terminado de la superficie, herramienta, equipo, acarreo, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	56.94	\$ 89.85	\$ 5,116.06	56.94	5,116.06	56.94	5,116.06
3.03	Suministro y colocacion de zapata corrida de 60 cms. de ancho por 20 cms. de peralte armada con 3 vars. #3 en sentido longitudinal y vars. #3 @ 20 cms. en sentido transversal f'c=200 kg/cm ² .	ml	94	\$ 452.01	\$ 42,488.94	94.00	42,488.94	94.00	42,488.94
3.04	Suministro y colocacion de rodapie a base de block de 20x20x40 relleno con concreto f'c=100 kg/cm ² asentado con mortero cemento-arena 1:4 y acabado aparente en una de sus caras.	m2	56.4	\$ 507.23	\$ 28,607.77	56.40	28,607.77	56.40	28,607.77
3.05	Suministro y colocacion de zapata aislada de concreto f'c=200 kg/cm ² de 1.8x.8x0.30 mts. armada con varillas #4@15 cms. en ambos sentidos.	pieza	8	\$ 1,133.98	\$ 9,071.84	8.00	9,071.84	8.00	9,071.84
3.06	Suministro y colocacion de dado de concreto f'c=200 kg/cm ² de 25x25 cms. y 50 cms. de altura armada con 4 varillas #5 y estribos de 3/8 @ 15 cms.	pieza	16	\$ 468.03	\$ 7,488.48	16.00	7,488.48	16.00	7,488.48
3.07	Relleno y compactacion al 90% de material producto de la excavacion.	m3	36.03	\$ 66.55	\$ 2,397.80	36.03	2,397.80	36.03	2,397.80
3.08	Excavacion en material compactado para cimentacion de esculturas metalicas hasta .30 mts. a mano incluye acarreo dentro de obra	m3	0	\$ 112.41	\$ -	0.00	0.00	0.00	0.00
3.09	Riego de impregnacion sobre base compactada al 95% y seca aplicando producto asfaltico de fraguado medio en proporcion de 1.75 lts/m ² calentado de 80 a 90 grados. Incluye: nivelacion, bombeo, herramienta, equipo, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T	m2	0	\$ 17.29	\$ -	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1	Plantilla de concreto hecho en obra f'c= 100 kg/cm ² de aproximadamente 0.05 m de espesor, para cimentacion de esculturas metalicas. Incluye afine, terminado de la superficie, herramienta, equipo, acarreo, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	31.75	\$ 89.85	\$ 2,852.74	31.75	2,852.74	31.75	2,852.74
3.11	Suministro y colocacion de zapata corrida (muro portaplaca) de 60 cms. de ancho por 15 cms. de peralte armada con 3 vars. #3 en sentido longitudinal y vars. #3 @ 20 cms. en sentido transversal f'c=200 kg/cm ² .	ml	2.5	\$ 403.24	\$ 1,008.10	2.50	1,008.10	2.50	1,008.10
3.12	Suministro y colocacion de rodapie (muro portaplaca) a base de block de 20x20x40 relleno con concreto f'c=100 kg/cm ² asentado con mortero cemento-arena 1:4 y acabado aparente en una de sus caras.	m2	1	\$ 472.50	\$ 472.50	1.00	472.50	1.00	472.50

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
Subdirección de Infraestructura Social

CONSTRUCCIÓN DE MEMORIAL EN PRESA EL REJON EN HONOR A VICTIMAS DEL AEROSHOW.

Finiquito de los Trabajos

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES CONTRATO	P.UNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO		VOLUMEN REAL EJECUTADO	
3.13	Losa de cimentacion(para esculturas metalicas) de 20 cms de peralte armada con varillas #3 @ 20 cms ambos sentidos, doble parrilla f'c=250 kg/cm2 incluye: ahogado de placas metalicas y anclas de 5/8" para esculturas, material mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	pieza	1	\$ 82,966.78	\$ 82,966.78	1.00	82,966.78	1.00	82,966.78
4	PLACAS DE ACERO	0	0	\$ -	\$ -	0.00	0.00	0.00	0.00
4.01	Suministro y habilitado de placa memorial No. 1 y 2 de doble placa de acero de 3/16 de espesor de dimensiones 3.23 x 1.64, con uniones de canal de acero de 8" x 2" y calado con texto personalizado incluye: acarreo, soldadura, pintura, anticorrosivo, material, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta colocación. (Ver detalles en plano)	pieza	2	\$ 19,692.92	\$ 39,385.84	2.00	39,385.84	2.00	39,385.84
4.02	Suministro y habilitado de placa memorial No. 3 de doble placa de acero de 3/16" de espesor de dimensiones 3.86 x 1.96, con uniones de canal de acero de 8" x 2" y calado con texto personalizado incluye: acarreo, soldadura, pintura, anticorrosivo, material, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta colocación. (Ver detalles en plano)	pieza	1	\$ 27,628.61	\$ 27,628.61	1.00	27,628.61	1.00	27,628.61
4.03	Suministro y habilitado de placa memorial No. 4 de doble placa de acero de 3/16" de espesor de dimensiones 3.98 x 2.02, con uniones de canal de acero de 8" x 2" y calado con texto personalizado incluye: acarreo, soldadura, pintura, anticorrosivo, material, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta colocación. (Ver detalles en plano)	pieza	1	\$ 29,186.13	\$ 29,186.13	1.00	29,186.13	1.00	29,186.13
4.04	Suministro y habilitado de placa memorial No. 5 de doble placa de acero de 3/16" de espesor de dimensiones 4.99 x 2.54, con uniones de canal de acero de 8" x 2" y calado con texto personalizado incluye: acarreo, soldadura, pintura, anticorrosivo, material, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta colocación. (Ver detalles en plano)	pieza	1	\$ 44,910.98	\$ 44,910.98	1.00	44,910.98	1.00	44,910.98
4.05	Suministro y habilitado de placa memorial No. 6 de doble placa de acero de 3/16" de espesor de dimensiones 5.86 x 2.98, con uniones de canal de acero de 8" x 2" y calado con texto personalizado incluye: acarreo, soldadura, pintura, anticorrosivo, material, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta colocación. (Ver detalles en plano)	pieza	1	\$ 61,014.18	\$ 61,014.18	1.00	61,014.18	1.00	61,014.18

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
Subdirección de Infraestructura Social

CONSTRUCCIÓN DE MEMORIAL EN PRESA EL REJON EN HONOR A VICTIMAS DEL AEROSHOW.

Finiquito de los Trabajos

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES CONTRATO	P.UNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO		VOLUMEN REAL EJECUTADO	
4.06	Suministro y habilitado de placa memorial No. 7 de doble placa de acero de 3/16" de espesor de dimensiones 6.23 x 3.17, con uniones de canal de acero de 8" x 2" y calado con texto personalizado incluye: acarreo, soldadura, pintura, anticorrosivo, material, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta colocación. (Ver detalles en plano)	pieza	1	\$ 68,887.28	\$ 68,887.28	1.00	68,887.28	1.00	68,887.28
4.07	Suministro y habilitado de placa memorial No. 8 de doble placa de acero de 3/16" de espesor de dimensiones 6.48 x 3.29, con uniones de canal de acero de 8" x 2" y calado con texto personalizado incluye: acarreo, soldadura, pintura, anticorrosivo, material, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta colocación. (Ver detalles en plano)	pieza	1	\$ 74,189.60	\$ 74,189.60	1.00	74,189.60	1.00	74,189.60
4.08	Suministro y habilitado de placa memorial No. 9 de doble placa de acero de 3/16" de espesor de dimensiones 6.86 x 3.49, con uniones de canal de acero de 8" x 2" y calado con texto personalizado incluye: acarreo, soldadura, pintura, anticorrosivo, material, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta colocación. (Ver detalles en plano)	pieza	1	\$ 82,728.99	\$ 82,728.99	1.00	82,728.99	1.00	82,728.99
5	OBRA CIVIL	0	0	\$ -	\$ -	0.00	0.00	0.00	0.00
5.01	Piso de concreto para plazoleta central f'c=150 kg/cm2 de 10 cms. De espesor, incluye afine de superficie y membrana de curado acabado pulido. Herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	m2	59.69	\$ 272.18	\$ 16,246.42	59.69	16,246.42	59.69	16,246.42
5.02	Piso de concreto para plazoleta desde bolardos f'c=150 kg/cm2 de 10 cms. De espesor, incluye afine de superficie y membrana de curado acabado semi pulido. Herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	m2	604.78	\$ 272.18	\$ 164,609.02	604.79	164,611.74	604.79	164,611.74
5.03	Murete a base de block de 20x20x40 cms relleno con concreto F'c=100 kg/cm2 asentado con mortero cem-are 1:4 y armado con 1 varilla #3 a cada 40 cms. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.	m2	2.27	\$ 507.23	\$ 1,151.41	2.27	1,151.41	2.27	1,151.41
5.04	Escalones de plazoleta central con piso de concreto f'c=150 kg/cm2 de 10 cms de espesor, incluye: , todo con acabado pulido. Herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	m2	29.3	\$ 272.18	\$ 7,974.87	29.30	7,974.87	29.30	7,974.87
5.05	Suministro y colocacion de guarnicion de concreto para jardinera, f'c=200 kg/cm2 de 15 cms. de ancho superior ,20 cms. de ancho inferior y altura variable armada con 2 varillas longitudinales #3 y @ 40 cms. vertical #3 inc. cimbra,colado y curado.	ml	22.07	\$ 182.73	\$ 4,032.85	22.07	4,032.85	22.07	4,032.85
5.06	Corte en material compactado para escalones hasta .18 mts. a mano incluye acarreo dentro de obra	m3	5.27	\$ 110.47	\$ 582.18	5.27	582.18	5.27	582.18

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
Subdirección de Infraestructura Social

CONSTRUCCIÓN DE MEMORIAL EN PRESA EL REJON EN HONOR A VICTIMAS DEL AEROSHOW.

Finiquito de los Trabajos

Nº	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES	P.UNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO		VOLUMEN REAL EJECUTADO	
			CONTRATO						
5.07	Escalones de acceso a plazoleta con piso de concreto f'c=150 kg/cm2 de 10 cms de espesor, incluye: , todo con acabado pulido. Herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	26.97	\$ 272.18	\$ 7,340.69	26.97	7,340.69	26.97	7,340.69
5.08	Excavacion en material en el perimetro de la senda para cuneta de hasta .60 mts de profundidad, a maquina, incluye acarreo dentro de obra.	m3	0	\$ 104.48	\$ -	0.00	0.00	0.00	0.00
5.09	Concreto para cuneta pluvial f'c=150 kg/cm2 de 10 cms de espesor. armado con malla 66-10/10 y fibermesh. Incluye afine, terminado de la superficie, herramienta, equipo, acarreo, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	0	\$ 336.20	\$ -	0.00	0.00	0.00	0.00
5.1	Excavacion en material compactado para rampa hasta 1.5 mts. a mano incluye acarreo dentro de obra	m3	38.5	\$ 110.47	\$ 4,253.10	38.50	4,253.10	38.50	4,253.10
5.11	Replantacion de arboles. Incluye: mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	pieza	1	\$ 341.71	\$ 341.71	1.00	341.71	1.00	341.71
6	RAMPA	0	0	\$ -	\$ -	0.00	0.00	0.00	0.00
6.01	Plantilla de concreto hecho en obra f'c= 100 kg/cm² de aproximadamente 0.05 m de espesor. Incluye afine, terminado de la superficie, herramienta, equipo, acarreo, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	33.98	\$ 89.85	\$ 3,053.10	33.98	3,053.10	33.98	3,053.10
6.02	Suministro y colocacion de rodapie a base de block de 20x20x40 relleno con concreto f'c=100 kg/cm2 asentado con mortero cemento-arena 1:4 y acabado aparente en una de sus caras.	m2	48.12	\$ 507.23	\$ 24,407.91	48.12	24,407.91	48.12	24,407.91
6.03	Suministro y colocacion de zapata corrida de 30 cms. de ancho por 20 cms. de peralte armada con 2 vars. #3 en sentido longitudinal y vars. #3 @ 30 cms. en sentido transversal concreto f'c=200 kg/cm2.	ml	56.62	\$ 300.97	\$ 17,040.92	56.62	17,040.92	56.62	17,040.92
6.04	Suministro y colocación de guarnicion de concreto en camellones y banqueta de seccion de 10x20x20cms trapezoidal con fibra de polipropileno f'c=200kg/cm2,juntas a cada 3.0m incluye: materiales, equipo,desperdicios,sellado de juntas, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación por unidad de obra terminada.	ml	0	\$ 182.73	\$ -	0.00	0.00	0.00	0.00
6.05	Piso de concreto para rampa de acceso f'c=150 kg/cm2 de 10 cms. De espesor, incluye afine de superficie y membrana de curado acabado rayado. Herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	103.33	\$ 272.18	\$ 28,124.36	103.33	28,124.36	103.33	28,124.36
7	TECHUMBRE	0	0	\$ -	\$ -	0.00	0.00	0.00	0.00
7.01	Suministro y colocacion de columnas a base de polines de 6x6 calibre 12 longitud 3.60 mts. Inc.: soldadura y todo lo necesario para su correcta instalacion.	pieza	8	\$ 1,843.33	\$ 14,746.64	8.00	14,746.64	8.00	14,746.64

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
Subdirección de Infraestructura Social

CONSTRUCCIÓN DE MEMORIAL EN PRESA EL REJON EN HONOR A VICTIMAS DEL AEROSHOW.

Finiquito de los Trabajos

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES	P.UNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO		VOLUMEN REAL EJECUTADO	
			CONTRATO						
7.02	Suministro y colocacion de columnas a base de polines 6x6 calibre 12 longitud 3.40 mts. Inc.: soldadura y todo lo necesario para su correcta instalacion.	pieza	8	\$ 1,740.91	\$ 13,927.28	8.00	13,927.28	8.00	13,927.28
7.03	Suministro y colocacion de Polin 6x6" 4.5mts longitud calibre 14. Incluye: soldadura y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	pieza	8	\$ 2,688.17	\$ 21,505.36	8.00	21,505.36	8.00	21,505.36
7.04	Suministro y colocacion de Polin 4x6" calibre 14. con una longitud de 5.90mts. Incluye: soldadura y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	pieza	30	\$ 1,409.77	\$ 42,293.10	30.00	42,293.10	30.00	42,293.10
7.05	Suministro y colocación de lamina negra lisa calibre 11 de dimensiones de acuerdo al plano y calado en placa con texto personalizado incluye: soldadura a estructura, pintura de esmalte, material, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta colocación.	pieza	6	\$ 16,688.73	\$ 100,132.38	6.00	100,132.38	6.00	100,132.38
8	ACABADOS Y MOBILIARIO	0	0	\$ -	\$ -	0.00	0.00	0.00	0.00
8.01	Suministro y colocación de placa metálica de 1/8" de espesor de dimensiones de acuerdo al plano y calado en placa con texto personalizado incluye: tornilleria, pintura de esmalte, material, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta colocación.	pieza	1	\$ 2,451.30	\$ 2,451.30	1.00	2,451.30	1.00	2,451.30
8.02	Suministro y colocación de bolardo de concreto armado f'c= 210 kg/ cm2 acabado semi pulido y armado con 3 vs No. 3 y estribos de 1/4" @ 20 cms. . Ver detalle en plano P.U.O.T.	pieza	0	\$ 490.71	\$ -	0.00	0.00	0.00	0.00
8.03	Suministro y colocacion de tierra en jardin desertico. incluye: equipo, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T grava de dos colores y piedra cortada, según detalle en plano.	m3	0	\$ 288.69	\$ -	0.00	0.00	0.00	0.00
8.04	Suministro y colocacion de piedra decorativa para jardin desertico. incluye: equipo, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T grava de dos colores y piedra cortada, según detalle en plano.	m2	0	\$ 81.98	\$ -	0.00	0.00	0.00	0.00
8.05	Suministro y colocacion de visnagas para jardin desertico. incluye: equipo, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T grava de dos colores y piedra cortada, según detalle en plano.	pieza	0	\$ 138.36	\$ -	0.00	0.00	0.00	0.00
8.06	Suministro y colocacion de sotoles para jardin desertico. incluye: equipo, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T grava de dos colores y piedra cortada, según detalle en plano.	pieza	0	\$ 325.21	\$ -	0.00	0.00	0.00	0.00

9

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
Subdirección de Infraestructura Social

CONSTRUCCIÓN DE MEMORIAL EN PRESA EL RAGON EN HONOR A VICTIMAS DEL AEROSHOW.

Finiquito de los Trabajos

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES	P.UNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO		VOLUMEN REAL EJECUTADO	
			CONTRATO						
8.07	Suministro y colocacion de banca modelo fipbm13 o similar de 1.60mts de longitud x .42mts del nivel al piso al asiento y 0.34mts del nivel del asiento a la parte superior del respaldo dando como resultado una altura de 0.76mts x 0.66mts de ancho del asiento y 0.15mts de ancho del respaldo personalizadas con el sistema de calado los logotipos de la administracion (ayuntamiento 2016-2018), elaborada en perfil cal.14 de 1 1/2" x 3, solera de 1/4" x 3", solera de 1/8" x 1 1/2", sujecion a concreto mediante barrenanclas galvanizadas para evitar la oxidacion de 1/2" x 5", la soldadura utilizada es microalambre solido al acero al carbono con mageneso y silicio de 0.35" con la finalidad de contar con un alto poder desoxidante y transferencia de material, resistencia a la tension 480mpa, limite elastico 400mpa, elongacion 22% resistente al impacto -29 grados centigrados, 27j, su preparacion para el acabado es a traves de sistema de lavado a base de productos quimicos para eliminar las particulas de grasa, fosfatizado para sellar la superficie al pintar, su acabado es con pintura electrostatica en polvo color rojo 10914 resistente a la intemperie, horneada por espacio de 15 minutos a una temperatura de 180 grados centigrados, logrando asi una alta calidad y durabilidad, color por definir según supervisión, incluye el material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecucion, p.u.ot.	pieza	0	\$ 5,340.00	\$ -	0.00	0.00	0.00	0.00
9	ELECTRICO	0	0	\$ -	\$ -	0.00	0.00	0.00	0.00
9.01	Suministro e instalación de poliducto de alta densidad servicio pesado de 32 mm p.u.o.t.	ml	102.5	\$ 60.59	\$ 6,210.48	102.50	6,210.48	102.50	6,210.48
9.02	Suministro e instalación de alimentador eléctrico para luminarias el cual consta de 3 conductores de aluminio monopolar calibre 4 , incluye conectores, cintas de aislar vulcanizable y scotch, y todo lo necesario para su correcta operación.	ml	102.5	\$ 68.20	\$ 6,990.50	102.72	7,005.50	102.72	7,005.50
9.03	Colocación de base de concreto circular de 40 cms de diametro y 1.00 mts de altura sobresalida 15 cms sobre el terreno natural inc. 4 pernos ancla de 3/4" de diam. Y 70 cms de largo y un dobles de 15 cms y 3" de rosca sobre placa.	pieza	3	\$ 4,605.60	\$ 13,816.80	3.00	13,816.80	3.00	13,816.80
9.04	Apertura de zanja en terretería en terreno tipo "b" de 30cm. De ancho por 60cm. De profundidad con una capa protectora de arena de 5cm. Arriba y debajo del poliducto a instalar se deberá cumplir con relleno material producto de la excavación al 80% así como limpieza y retiro de material sobrante de la obra.	ml	102	\$ 45.40	\$ 4,630.80	102.00	4,630.80	102.00	4,630.80

9

[Handwritten signature]

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
Subdirección de Infraestructura Social

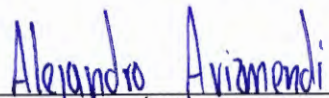
CONSTRUCCIÓN DE MEMORIAL EN PRESA EL REJON EN HONOR A VICTIMAS DEL AEROSHOW.

Finiquito de los Trabajos

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES CONTRATO	P.UNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO		VOLUMEN REAL EJECUTADO	
9.05	Registro de ladrillo rojo recocido de 70x70x50cm, medidas exteriores, con aplanado interior de 1cm de espesor y tapa de concreto armada con varilla de 3/8", a cada 10 cm en ambos lados, con 7 cm de espesor, con pozo de absorción relleno de grava y arena, de 40cmsx40cmsx60cms de profundidad, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pieza	3	\$ 2,377.59	\$ 7,132.77	3.00	7,132.77	3.00	7,132.77
9.06	Suministro y conexión eléctrica para derivar alimentación de arbotante existente a registro por instalar, separado 50 cm de arbotante, incluye conduit, su fijación correcta, conductores, conectores, cintas de aislar vulcanizable y scotch, y todo lo necesario para su correcta operación.	ml	5.52	\$ 57.94	\$ 319.83	5.52	319.83	5.52	319.83
9.07	Suministro y colocación de poste metálico de 5.5 mts, incluye cableado con conductor cal. 10 awg thw-2, en cobre o cal 6 awg en aluminio, incluye conectores, cintas de aislar vulcanizable y scotch, y todo lo necesario para su correcta operación.	pieza	3	\$ 7,119.93	\$ 21,359.79	3.00	21,359.79	3.00	21,359.79
9.08	Suministro y colocación de luminaria led tipo venus de 50 watts 220 volts incluye conectores, cintas de aislar vulcanizable y scotch, y todo lo necesario para su correcta operación.	pieza	3	\$ 2,955.58	\$ 8,866.74	3.00	8,866.74	3.00	8,866.74
9.09	Suministro y colocación de luminaria tipo spot incandescente de 50 wats construlita inc: registro, cable armando para su conexión, accesorios de conexión y montaje, todo lo necesario para su correcta colocación.	pieza	24	\$ 496.32	\$ 11,911.68	24.00	11,911.68	24.00	11,911.68
9.1	Suministro y colocación de luminaria tipo reflector incandescente de 50 wats. Inc: registro, cable armando para su conexión, accesorios de conexión, montaje y todo lo necesario para su correcta colocación	pieza	1	\$ 1,636.98	\$ 1,636.98	1.00	1,636.98	1.00	1,636.98
SUBTOTAL					\$ 1,503,487.42		\$ 1,503,487.19		\$ 1,503,487.19
IVA					\$ 240,557.99		\$ 240,557.95		\$ 240,557.95
TOTAL					\$ 1,744,045.40		\$ 1,744,045.14		\$ 1,744,045.14

Se levanta el presente finiquito, a las 12:00 hrs. en Chihuahua, Chih., el día 30 de Octubre de 2017 según contrato de obra pública 118/2017.

POR EL CONTRATISTA


Alejandro Arimendi
 ROJUA INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN, S. DE R.L. DE
 C.V.

POR EL CONTRATANTE


ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO