



Factura	
SERIE:	
FOLIO:	391
FECHA:	7/11/2017 11:37:09
Documento Válido	

CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.		FUENTE DE LOS VIENTOS No. 6436	
CAL010910B6A		LAS FUENTES	
		31207, Chihuahua Chihuahua	
Lugar de Expedición: FUENTE DE LOS VIENTOS 6436, LAS FUENTES, 31207, Chihuahua, Chihuahua, México			
Régimen Fiscal: REGIMEN GENERAL DE LEY PERSONAS MORALES			
Cliente: MUNICIPIO DE CHIHUAHUA			
R.F.C.: MCI651010V22			
Domicilio:	MINA No. 408	Telefono:	
Colonia:	CENTRO	Ciudad:	CHIHUAHUA
C.P.:	31000		

Cantidad	Unidad	Concepto/Descripción	Valor Unitario	Importe
1.00	NA	ESTIMACIÓN 4 (CUATRO) CORRESPONDIENTES A LOS TRABAJOS: "CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA ESCUELA SECUNDARIA ESTATAL # 3008", CHIHUAHUA, CHIH. SEGÚN CONTRATO No. 072/2017.		
		ALCANCE DE LA ESTIMACION		150,976.86
		AMORTIZACION DEL ANTICIPO		45,617.67
		RETENCIONES 0.20% C.M.I.C \$ 301.95 0.20% D.I.F. \$ 301.95		
		SUMA: 603.90		
		NETO A RECIBIR: \$ 121,612.76		

Importe total con letra	
CIENTO VEINTIDOS MIL DOSCIENTOS PESOS 66/100 M.N.	
Método de Pago	
Cheque nominativo	

SUBTOTAL:	105,359.19
I.V.A.:	16,857.47
TOTAL:	122,216.66



Este documento es una representación impresa de un CFDI
*Efectos fiscales al pago
*PAGO EN UNA SOLA EXHIBICION

Serie del Certificado del emisor:	00001000000404316976
Folio fiscal:	24A7A4D3-E4AA-42BD-8E06-3261F4EC887B
No de Serie del Certificado del SAT:	00001000000404486074
Fecha y hora de certificación:	Noviembre 7 2017 - 12:37:13
Fecha y hora de certificación:	Noviembre 7 2017 - 12:37:13

Sello digital del CFDI
aZGyzCyXn/z4rYxppQE0B5se/Xnn3ZbyRP7njxazjTXmWR0y0wBXCAMKA+X3gfS17kkE9SShI20y1t4DUu08XtA80s05CYTlyckBLzH20bdM79E0dVxJPj89z1i98uTTPjYhid7IpUFqB17FE+/8gntwaqoVtbfBL5VDw6DgvZqKSnC+4izr51RQ05463Tmkv+U7aY2phtqQ6UJbrexJUoFIsVLB7fzc4SgHYsVRXH0kqWIRtM0osex20X7wintHXbf2M431XaHxWlnR52KA87LljBDXb65YIPNoVw108xP2UvA3TaHi1153mKzsEsVOMiuXYxiN3buof/VZv32Pg==
Sello del SAT
fNqJjJy0uRhZjHsh+11JJOz3DMTWjalmIQuoz5GUs/HWqzzAM+Gdd8xbh20ZK1rzvx7DDBiCzgUNJyS+uW6u3APrtQ4AO/sRtIyc/SXz7CP+nJp/g0wz3ZAvJnVL52ANQCeKAHwCJXtbo1831ixHtMGd2BHIEk53LPf03JlrIFviG9JPcd0t9YldEAJmcq7jQ+YonmGbtMFF2Qgz13aLSqua3bE06fvqD9/Br6K+wiGN6j8zFBT4eZ/Rq6EhRNx6tiQpjbTyChSwdeJ0iI5/JHiqNBNwR8ykGiUGopvXcCPMaTy71Cfrv09vM/v9rhT3FXv51Uykfs0uRrAvrOgw==
Cadena original del complemento de certificación digital del SAT
1.0124A7A4D3-E4AA-42BD-8E06-3261F4EC887B 2017-11-07T12:37:13 aZGyzCyXn/z4rYxppQE0B5se/Xnn3ZbyRP7njxazjTXmWR0y0wBXCAMKA+X3gfS17kkE9SShI20y1t4DUu08XtA80s05CYTlyckBLzH20bdM79E0dVxJPj89z1i98uTTPjYhid7IpUFqB17FE+/8gntwaqoVtbfBL5VDw6DgvZqKSnC+4izr51RQ05463Tmkv+U7aY2phtqQ6UJbrexJUoFIsVLB7fzc4SgHYsVRXH0kqWIRtM0osex20X7wintHXbf2M431XaHxWlnR52KA87LljBDXb65YIPNoVw108xP2UvA3TaHi1153mKzsEsVOMiuXYxiN3buof/VZv32Pg== 00001000000404486074

 (<http://www.gob.mx/>) Inicio



Verificación de comprobantes fiscales digitales por internet

A través de esta opción, usted podrá verificar si el comprobante fue certificado por el SAT

Folio fiscal*:

RFC emisor*:

RFC receptor*:



Proporcione los dígitos de la imagen*:

Verificar CFDI

* Datos obligatorios

RFC del emisor

Nombre o razón social del emisor

RFC del receptor

Nombre o razón social del receptor

CAL010910B6A

CONSTRUCCIONES ALIVA S.A DE C.V

MCI651010V22

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

Folio fiscal

Fecha de expedición

Fecha certificación SAT

PAC que certificó

24A7A4D3-E4AA-42BD-8E06-3261F4EC887B

2017-11-07T11:37:09

2017-11-07T12:37:13

MAS0810247C0

Total del CFDI

Efecto del comprobante

Estado CFDI

\$122,216.66

ingreso

Vigente

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



RESUMEN DE ESTIMACION

PROGRAMA: DIRECTO MUNICIPAL	CONTRATO No. 072/17	CONTRATADOS
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL #3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH.	ESTIMACIÓN No. 4 [CUATRO]	\$ 384,373.82 CON IVA
UBICACIÓN: SECUNDARIA ESTATAL #3008	PERÍODO EJEC. DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017	
CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.	IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)	\$ 175,133.16 CON IVA
RFC CAL010910B6A	ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)	\$ 207,985.48 CON IVA
	IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	\$ 383,118.64 CON IVA

TIPO DE OBRA	IMPORTE	OBSERVACIONES
<u>NORMALES</u>	\$ 91,769.07	
<u>EXCEDENTES</u>	\$ 20,642.82	
<u>EXTRAS</u>	\$ 38,564.97	
IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)	\$ 150,976.86	

DESCUENTOS		
0.2% C.M.I.C.	\$	301.95
0.2% D.I.F.	\$	301.95
SUMA DESCUENTOS	\$	603.90
RESUMEN		
SUMA ESTA ESTIMACION	\$	150,976.86
AMORT ANTICIPO	\$	45,617.67
SUB-TOTAL	\$	105,359.19
I.V.A.	\$	16,857.47
TOTAL	\$	122,216.66
(CON LETRA)		
(CIENTO VEINTIDOS MIL DOSCIENTOS DIECISEIS PESOS 66/100 M.N.)		
DESCUENTOS	\$	603.90
SALDO NETO A RECIBIR	\$	121,612.76

AUTORIZO	ELABORO
ING. LEONARDO TREVANO DELGADO	CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.
RESIDENTE D.O.P.M	CONTRATISTA
Vo. Bo.	REVISO
ING. JAVIER VILLARREAL POSADA	ING. MA. DEL CARMEN MENDOZA RUGELIO
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	JEFE DEL DEPTO. DE CONSTRUCCIÓN SOCIAL
Vo. Bo.	
ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL	
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS	



CHIHUAHUA, CHIH.,

18 de septiembre de 2017

RECIBIMOS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA/DIR. OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES, LA CANTIDAD DE: \$ 121,612.76
(CIENTO VEINTIUN MIL SEISCIENTOS DOCE PESOS 76/100 M.N.) COMO PAGO A LA
ESTIMACIÓN NUM. 4 (CUATRO) CONTRATO No. 072/17 POR LA CANTIDAD DE : \$ 384,373.82 INCLUYE CONVENIO
TRESIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 82/100 M.N. POR TRABAJOS EN LA OBRA:
" CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL #3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH.,

ALCANCE DE LA ESTIMACION	\$	150,976.86
AMORTIZACION DEL ANTICIPO	\$	45,617.67
SUBTOTAL		\$ 105,359.19
IVA		\$ 16,857.47
TOTAL		\$ 122,216.66
RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO		
C.M.I.C. DEL 0.2%	301.95	
D.I.F. 0.2%	301.95	
SUMA	603.90	

RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA**1.- CONTRATO**

	CONTRATO
IMPORTE CONTRATADO	\$ 384,373.82
CONVENIO MODIFICATORIO	\$ -
ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR	\$ 207,985.48
ESTA ESTIMACION	\$ 175,133.16
ACUMULADO HASTA EST ESTIMACION	\$ 383,118.64
POR EJERCER	\$ 1,255.18

2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO

	CONTRATO
IMPORTE DE ANTICIPO	\$ 115,312.15
ACUMULADO ANTERIOR	\$ 53,789.35
ESTA ESTIMACION	\$ 45,617.67
ACUMULADO ACTUAL	\$ 99,407.02
POR AMORTIZAR	\$ 15,905.13

3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO

	0.2% D.I.F.	0.2% C.M.I.C.
ACUMULADO ANTERIOR	\$ 358.60	\$ 358.60
ESTA ESTIMACION	\$ 301.95	\$ 301.95
ACUMULADO ACTUAL	\$ 660.55	\$ 660.55

R E C I B I M O S


CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.
CAL01091086A



OBRA:	CONSTRUCCION DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL #3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH.,
MUNICIPIO:	SECUNDARIA ESTATAL #3008
CONTRATISTA:	CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.
PERÍODO:	DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017
ESTIMACIÓN No.	4 (CUATRO)
No. CONTRATO:	072/17

RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN POR PARTIDAS

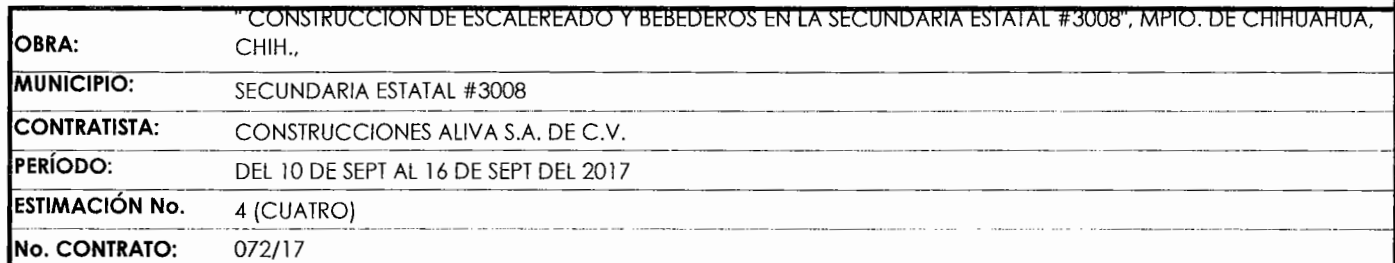
No.	DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS	IMPORTE
<u>NORMALES</u>		\$ 91,769.07
1	ESCALERA EDIFICIO A	\$ 8,077.58
	PRELIMINARES	\$ 316.88
1.3	ESTRUCTURA	\$ 7,760.70
2	ESCALERA EDIFICIO B	\$ 37,667.70
2.1	PRELIMINARES	\$ 2,367.43
2.3	ESTRUCTURA	\$ 35,300.27
2.4	BEBEDERO INDIVIDUAL	\$ 10,364.67
2.5	BEBEDEROS	\$ 35,659.12
<u>EXCEDENTES</u>		\$ 20,642.82
1	ESCALERA EDIFICIO A	\$ 9,210.33
1.2	CIMENTACION	\$ 694.55
1.3	ESTRUCTURA	\$ 8,515.78
2	ESCALERA EDIFICIO B	\$ 10,507.59
2.3	ESTRUCTURA	\$ 10,507.59
2.4	BEBEDEROS	\$ 924.90
<u>EXTRAS</u>		\$ 38,564.97
1	ESCALERA EDIFICIO A Y B	\$ 38,564.97

CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ING. JAIME MARTINEZ ZAMORANO
PDTE. DEL CONSEJO DE ADMON.

POR LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN.

ING. LEONARDO RUEVANO DELGADO



No.	DESCRIPCION-DE LAS PARTIDAS	IMPORTE
	SUBTOTAL \$	150,976.86
	I.V.A. \$	24,156.29
	TOTAL \$	175,133.15

2

OBRA:	"CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL #3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH.,
MUNICIPIO:	SECUNDARIA ESTATAL #3008
CONTRATISTA:	CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.
PERIODO:	DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017
ESTIMACIÓN No.	4 (CUATRO)
No. CONTRATO:	072/17

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		

OBRA NORMAL								\$ 91,769.07
--------------------	--	--	--	--	--	--	--	---------------------

1 ESCALERA EDIFICIO A								\$ 8,077.58
------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--------------------

1.1 PRELIMINARES								\$ 316.88
-------------------------	--	--	--	--	--	--	--	------------------

1.1.2	DESMONTAJE Y RETIRO DE BARANDAL METALICO A DONDE EL SUPERVISOR LO INDIQUE, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML	2.00	9.62	7.62	2.00	\$ 158.44	\$ 316.88
-------	--	----	------	------	------	------	-----------	-----------

1.3 ESTRUCTURA								\$ 7,760.70
-----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--------------------

1.3.3	ESCALERA A BASE DE REJILLA IRVING FORMADA CON ANGULO DE 2X2X1/4, PER DE 2 1/2", PLACA DE 4X4X1/4", INCLUYE SOLDADURA, PINTURA PRIMER ROJO OXIDO, PINTURA DE ESMALTE CUYO COLOR SE DEFINIRA EN OBRA, FLETE A OBRA, MANIOBRAS Y GASTOS DE TALLER Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	M2	23.94	22.91	20.49	2.42	\$ 3,206.90	\$ 7,760.70
-------	--	----	-------	-------	-------	------	-------------	-------------

2 ESCALERA EDIFICIO B								\$ 37,667.70
------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	---------------------

2.1 PRELIMINARES								\$ 2,367.43
-------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--------------------

2.1.1	DEMOLICION DE BEBEDEROS EXISTENTES INCLUYE: CANCELACION DE SALIDAS HIDRAULICAS Y SANITARIAS, RETIRO DEL MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICION FUERA DE LA OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1.00	1.00	0.00	1.00	\$ 839.30	\$ 839.30
-------	--	-----	------	------	------	------	-----------	-----------

CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ING. JAIME MARTINEZ ZAMORANO
PDTE. DEL CONSEJO DE ADMON.

POR LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN.

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO

OBRA:	"CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL #3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH.,
MUNICIPIO:	SECUNDARIA ESTATAL #3008
CONTRATISTA:	CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.
PERIODO:	DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017
ESTIMACIÓN No.	4 (CUATRO)
No. CONTRATO:	072/17

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		
2.1.2	REUBICACION DE ASTABANDERA EXISTENTE AL LUGAR QUE INDIQUE LA SUPERVISION, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1.00	1.00	0.00	1.00	\$ 1,211.25	\$ 1,211.25
2.1.4	DESMONTAJE Y RETIRO DE BARANDAL METALICO A DONDE EL SUPERVISOR LO INDIQUE, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML	2.00	2.00	0.00	2.00	\$ 158.44	\$ 316.88

2.3 ESTRUCTURA								\$ 35,300.27
2.3.3	ESCALERA A BASE DE REJILLA IRVING FORMADA CON ANGULO DE 2X2X1/4, PER DE 2 1/2", PLACA DE 4X4X1/4", INCLUYE SOLDADURA, PINTURA PRIMER ROJO OXIDO, PINTURA DE ESMALTE CUYO COLOR SE DEFINIRA EN OBRA, FLETE A OBRA, MANIOBRAS Y GASTOS DE TALLER Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	M2	23.94	22.91	11.90	11.01	\$ 3,206.90	\$ 35,300.27

2.4 BEBEDERO INDIVIDUAL								\$ 10,364.67
2.4.1	TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIAS, INCLUYE CRUCETAS, ESTACAS, HILOS, MARCAS Y TRAZOS CON CALHIDRA.	m2	0.45	0.00	0.00	0.35	\$ 14.38	\$ 5.03
2.4.2	EXCAVACION A MANO CUALQUIER TIPO DE TERRENO PARA FORMACION DE PISOS, PLAZAS CIVICAS Y CANCHAS DEPORTIVAS, INCLUYE AFINE DE TALUDES Y PISO PARA RECIBIR PLANTILLA, ACARREO DENTRO Y FUERA DE OBRA DE MATERIAL NO UTILIZABLE.(NO SE PAGARAN SOBRECARGOS).	m3	0.28	0.00	0.00	0.28	\$ 202.03	\$ 56.57

CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ING. JAIME MARTINEZ ZAMORANO
PDTE. DEL CONSEJO DE ADMON.

POR LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN.

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO

OBRA:	"CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL #3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH.,
MUNICIPIO:	SECUNDARIA ESTATAL #3008
CONTRATISTA:	CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.
PERIODO:	DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017
ESTIMACIÓN No.	4 (CUATRO)
No. CONTRATO:	072/17

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		
2.4.3	PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA FC=100 KG/CM2 TMA 3/4", DE 5 CMS DE ESPESOR, INCLUYE: NIVELACION DEL TERRENO Y COLADO DEL CONCRETO.	m2	0.35	0.35	0.00	0.35	\$ 127.08	\$ 44.48
2.4.4	RELLENO Y COMPACTACION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION CON BAILARINA EN CAPAS DE 15 CMS. CON HUMECTACION OPTIMA HASTA ALCANZAR UNA COMPACTACION DEL 95% DE LA PRUEBA PROCTOR, INCLUYE ACARREO EN CARRETILLA DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, MEDIDO COMPACTO.	m3	0.28	0.28	0.00	0.28	\$ 80.96	\$ 22.67
2.4.5	CASTILLO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 30X15 CMS., ARMADO CON 4 VRS #4 Y ESTRIBOS #2 @ 15 CMS., INCLUYE CIMBRA APARENTE, CRUCES DE VARILLAS, HABILITADO DE ACERO, COLADO, ANCLAJES A ZAPATA DE CIMENTACION Y DESCIMBRADO.	ml	1.63	1.63	0.00	1.63	\$ 508.33	\$ 828.58
2.4.6	ZAPATA AISLADA DE 0.50X0.70 MTS. DE 15 CMS DE ESPESOR, DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2, ARMADA CON 3 VARILLAS DEL #3 EN SENTIDO LONGITUDINAL Y 4 VARILLAS #3 EN SENTIDO TRANSVERSAL, INCLUYE CIMBRA Y DESCIMBRADO, HABILITADO DE ACERO, COLADO Y CURADO DEL CONCRETO CON CURAFEST ROJO O SIMILAR EN CALIDAD, PRUEBAS DE LABORATORIO POR CADA 4 M3 DE CONCRETO A LOS 7,14 Y 28 DIAS.	pza	1.00	1.00	0.00	1.00	\$ 296.20	\$ 296.20
2.4.8	LOSA DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2 ARMADA CON VARILLAS #3 A CADA 15 CM EN AMBOS SENTIDOS, INCLUYE ACABADO DE CONCRETO LAVADO CON GRANZON, CIMBRA, HABILITADO DEL ACERO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	pza	1.00	1.00	0.00	1.00	\$ 737.58	\$ 737.58
2.4.9	SUMINISTRO Y COLOCACION DE AZULEJO BLANCO DE 20X20 CMS. MARCA INTERCERAMIC STRATTO O SIMILAR, ASENTADA CON ADHESIVO ESPECIAL JUNTEADA CON CEMENTO BLANCO, INCLUYE CORTES RECTOS, REMATES EMBOQUILLADO, REPELLADO.	m2	0.54	0.43	0.00	0.43	\$ 423.38	\$ 182.05

CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ING. JAIME MARTINEZ ZAMORANO
PDTE. DEL CONSEJO DE ADMON.

POR LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN.

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO

OBRA:	"CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL #3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH.,
MUNICIPIO:	SECUNDARIA ESTATAL #3008
CONTRATISTA:	CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.
PERIODO:	DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017
ESTIMACIÓN No.	4 (CUATRO)
No. CONTRATO:	072/17

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		
2.4.10	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO DE COBRE HIDRAULICO DE 19 MM. DE DIAMETRO, INCLUYE LIJA, SOLDADURA 50-50, PASTA PARA SOLDAR, COPLE DE COBRE DE 19 MM. CONEXION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ml	1.5	1.50	0.00	1.50	\$ 325.61	\$ 488.42
2.4.11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FILTRO DE AGUA STANDARD ROTOPLAS O SIMILAR, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y BUEN FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00	1.00	0.00	1.00	\$ 704.19	\$ 704.19
2.4.12	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CODO DE 13 MM DE 90° DE COBRE HIDRAULICO, INCLUYE LIJA, SOLDADURA 50-50, PASTA PARA SOLDAR, CONEXION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	pza	1.00	1.00	0.00	1.00	\$ 64.00	\$ 64.00
2.4.13	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LLAVE ESPECIAL CROMADA CON ENTRADA DE 3/8", REGULADOR DE FLUJO MOD. 2509 MARCA HALSEY TAYLOR O SIMILAR, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y BUEN FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00	1.00	0.00	1.00	\$ 4,129.52	\$ 4,129.52
2.4.14	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LLAVE DE PASO DE COBRE DE 19 MM. DE DIAMETRO, INCLUYE LIJA, SOLDADURA, PASTA PARA SOLDAR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y BUEN FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00	1.00	0.00	1.00	\$ 308.99	\$ 308.99
2.4.15	SUMINISTRO Y COLOCACION DE REJILLA DE DESAGUE DE 10 CMS DE DIAMETRO, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y BUEN FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00	1.00	0.00	1.00	\$ 278.19	\$ 278.19

CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ING. JAIME MARTINEZ ZAMORANO
PDTE. DEL CONSEJO DE ADMON.

POR LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN.

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO

OBRA:	"CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL #3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH.,
MUNICIPIO:	SECUNDARIA ESTATAL #3008
CONTRATISTA:	CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.
PERIODO:	DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017
ESTIMACIÓN No.	4 (CUATRO)
No. CONTRATO:	072/17

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		
2.4.16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CODO DE PVC DE 45° DE 25 MM. DE DIAMETRO, INCLUYE CONEXION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	pza	2.00	2.00	0.00	2.00	\$ 50.35	\$ 100.70
2.4.17	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO SANITARIO DE PVC DE 25 MM DE DIAMETRO, INCLUYE CONEXION, UNIDAD DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA CONECTARSE A REGISTRO SANITARIO.	ml	1.00	1.00	0.00	1.00	\$ 54.76	\$ 54.76
2.4.18	CAJON CON PUERTA Y TAPA DE LAMINA GALVANIZADA DE 35X30 CM Y ALTURA DE 83 CM, INCLUYE ANGULOS DE FIERRO DE 1", BISAGRAS, PORTACANDADO, ANCLAJE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	pza	1.00	1.00	0.00	1.00	\$ 2,062.74	\$ 2,062.74

2.5 BEBEDEROS								\$ 35,659.12
2.5.1	TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIAS, INCLUYE CRUCETAS, ESTACAS, HILOS, MARCAS Y TRAZOS CON CALHIDRA.	m2	3.15	0.99	0.00	0.99	\$ 14.38	\$ 14.24
2.5.2	EXCAVACION A MANO CUALQUIER TIPO DE TERRENO PARA FORMACION DE PISOS, PLAZAS CIVICAS Y CANCHAS DEPORTIVAS, INCLUYE AFINE DE TALUDES Y PISO PARA RECIBIR PLANTILLA, ACARREO DENTRO Y FUERA DE OBRA DE MATERIAL NO UTILIZABLE.(NO SE PAGARAN SOBREANCHOS).	m3	0.69	0.46	0.00	0.46	\$ 202.03	\$ 92.93
2.5.3	PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA FC=100 KG/CM2 TMA 3/4", DE 5 CMS DE ESPESOR, INCLUYE: NIVELACION DEL TERRENO Y COLADO DEL CONCRETO.	m2	1.26	0.35	0.00	0.35	\$ 127.08	\$ 44.48

CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ING. JAIME MARTINEZ ZAMORANO
PDTE. DEL CONSEJO DE ADMON.

POR LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN.

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO

OBRA:	" CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL #3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH.,
MUNICIPIO:	SECUNDARIA ESTATAL #3008
CONTRATISTA:	CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.
PERIODO:	DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017
ESTIMACIÓN No.	4 (CUATRO)
No. CONTRATO:	072/17

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		
2.5.4	RELLENO Y COMPACTACION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION CON BAILARINA EN CAPAS DE 15 CMS. CON HUMECTACION OPTIMA HASTA ALCANZAR UNA COMPACTACION DEL 95% DE LA PRUEBA PROCTOR, INCLUYE ACARREO EN CARRETILLA DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, MEDIDO COMPACTO.	m3	0.69	0.23	0.00	0.23	\$ 80.96	\$ 18.62
2.5.5	SUMINISTRO Y RELLENO DE MATERIAL INERTE COMPACTADO CON BAILARINA EN CAPAS DE 15 CMS. CON HUMECTACION OPTIMA HASTA ALCANZAR UNA COMPACTACION DEL 95% DE LA PRUEBA PROCTOR, INCLUYE ACARREO EN CARRETILLA DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, MEDIDO COMPACTO.	m3	0.38	0.23	0.00	0.23	\$ 193.73	\$ 44.56
2.5.6	FIRME DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 10 CMS DE ESPESOR, INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA 6/6-10/10, NIVELACION, COMPACTACION, CURADO DEL CONCRETO Y ACABADO PARA RECIBIR PISO DE CERAMICA.	m2	3.47	3.50	0.00	3.50	\$ 315.16	\$ 1,103.06
2.5.7	ZAPATA AISLADA DE 0.50X0.70 MTS. DE 15 CMS DE ESPESOR, DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2, ARMADA CON 3 VARILLAS DEL #3 EN SENTIDO LONGITUDINAL Y 4 VARILLAS #3 EN SENTIDO TRANSVERSAL, INCLUYE CIMBRA Y DESCIMBRADO, HABILITADO DE ACERO, COLADO Y CURADO DEL CONCRETO CON CURAFEST ROJO O SIMILAR EN CALIDAD, PRUEBAS DE LABORATORIO POR CADA 4 M3 DE CONCRETO A LOS 7,14 Y 28 DIAS.	pza	2.00	2.00	0.00	2.00	\$ 296.20	\$ 592.40
2.5.8	CASTILLO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 30X15 CMS., ARMADO CON 4 VRS #4 Y ESTRIBOS #2 @ 15 CMS., INCLUYE CIMBRA APARENTE, CRUCES DE VARILLAS, HABILITADO DE ACERO, COLADO, ANCLAJES A ZAPATA DE CIMENTACION Y DESCIMBRADO.	ml	4.2	4.20	0.00	4.20	\$ 508.33	\$ 2,134.99

CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ING. JAIME MARTINEZ ZAMORANO
PDTE. DEL CONSEJO DE ADMON.

POR LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN.

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO

OBRA:	" CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL #3008". MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH.,
MUNICIPIO:	SECUNDARIA ESTATAL #3008
CONTRATISTA:	CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.
PERIODO:	DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017
ESTIMACIÓN No.	4 (CUATRO)
No. CONTRATO:	072/17

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		
2.5.9	DALA DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 30X15 CM, ARMADO CON 4 VRS #4 Y ESTRIBOS #2 @ 15 CMS, SEGUN PLANO INCLUYE CIMBRA APARENTE, CRUCES DE VARILLAS, HABILITADO DE ACERO, COLADO, DESCIMBRADO, PENDIENTE EN AMBOS SENTIDOS PARA DESAGUAR, FORMACION DE PERIMETRO DE 5 CM DE ANCHO Y DE ESPESOR VARIABLE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ml	3.30	3.30	0.00	3.30	\$ 638.30	\$ 2,106.39
2.5.10	SUMINISTRO Y COLOCACION DE AZULEJO BLANCO DE 20X20 CMS. MARCA INTERCERAMIC STRATTO O SIMILAR, ASENTADA CON ADHESIVO ESPECIAL JUNTEADA CON CEMENTO BLANCO, INCLUYE CORTES RECTOS, REMATES EMBOQUILLADO, REPELLADO.	m2	0.66	0.66	0.00	0.66	\$ 423.38	\$ 279.43
2.5.11	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO DE COBRE HIDRAULICO DE 19 MM. DE DIAMETRO, INCLUYE LIJA, SOLDADURA 50-50, PASTA PARA SOLDAR, COPLE DE COBRE DE 19 MM. CONEXION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ml	0.80	0.80	0.00	0.80	\$ 325.61	\$ 260.49
2.5.12	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO DE COBRE HIDRAULICO DE 13 MM. DE DIAMETRO, INCLUYE LIJA, SOLDADURA 50-50, PASTA PARA SOLDAR, COPLE DE COBRE DE 13 MM. CONEXION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ml	3.30	3.30	0.00	3.30	\$ 229.56	\$ 757.55
2.5.13	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CODO DE 13 MM DE 90° DE COBRE HIDRAULICO, INCLUYE LIJA, SOLDADURA 50-50, PASTA PARA SOLDAR, CONEXION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	pza	2.00	2.00	0.00	2.00	\$ 64.00	\$ 128.00
2.5.14	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TEE DE COBRE HIDRAULICO DE 13 MM, INCLUYE LIJA, SOLDADURA 50-50, PASTA PARA SOLDAR, CONEXION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	pza	4.00	4.00	0.00	4.00	\$ 68.29	\$ 273.16

CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ING. JAIME MARTINEZ ZAMORANO
PDTE. DEL CONSEJO DE ADMON.

POR LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN.

ING. LEONARDO GUEVANO DELGADO

OBRA:	"CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL #3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH.,
MUNICIPIO:	SECUNDARIA ESTATAL #3008
CONTRATISTA:	CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.
PERIODO:	DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017
ESTIMACIÓN No.	4 (CUATRO)
No. CONTRATO:	072/17

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		
2.5.15	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TEE DE COBRE HIDRAULICO DE 19 MM, INCLUYE LIJA, SOLDADURA 50-50, PASTA PARA SOLDAR, CONEXION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	pza	1.00	1.00	0.00	1.00	\$ 83.71	\$ 83.71
2.5.16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FILTRO DE AGUA STANDARD ROTOPLAS O SIMILAR, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y BUEN FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00	1.00	0.00	1.00	\$ 704.19	\$ 704.19
2.5.17	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LLAVE DE PASO DE COBRE DE 19 MM. DE DIAMETRO, INCLUYE LIJA, SOLDADURA, PASTA PARA SOLDAR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y BUEN FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00	1.00	0.00	1.00	\$ 308.99	\$ 308.99
2.5.18	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LLAVE ESPECIAL CROMADA CON ENTRADA DE 3/8", REGULADOR DE FLUJO MOD. 2509 MARCA HALSEY TAYLOR O SIMILAR, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y BUEN FUNCIONAMIENTO.	pza	6.00	6.00	0.00	6.00	\$ 4,129.52	\$ 24,777.12
2.5.19	SUMINISTRO Y COLOCACION DE REJILLA DE DESAGUE DE 10 CMS DE DIAMETRO, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y BUEN FUNCIONAMIENTO.	pza	7.00	1.00	0.00	1.00	\$ 278.19	\$ 278.19
2.5.20	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CODO DE PVC DE 45° DE 25 MM. DE DIAMETRO, INCLUYE CONEXION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	pza	1.00	1.00	0.00	1.00	\$ 50.35	\$ 50.35
2.5.21	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TRAMPA DE PVC DE 25 MM. DE DIAMETRO, INCLUYE CONEXION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	za	1.00	1.00	0.00	1.00	\$ 227.62	\$ 227.62

CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ING. JAIME MARTINEZ ZAMORANO
PDTE. DEL CONSEJO DE ADMON.

POR LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN.

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO

OBRA:	"CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL #3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH..
MUNICIPIO:	SECUNDARIA ESTATAL #3008
CONTRATISTA:	CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.
PERIODO:	DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017
ESTIMACIÓN No.	4 (CUATRO)
No. CONTRATO:	072/17

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		
2.5.22	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA METALICA Y TAPA DE LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 24, INCLUYE PINTURA, CHAPA, PASADOR, BISAGRAS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	0.72	0.72	0.00	0.72	\$ 1,914.79	\$ 1,378.65
OBRA EXCEDENTE								\$ 20,642.82
1 ESCALERA EDIFICIO A								\$ 9,210.33
1.2 CIMENTACION EDIFICIO A Y B								\$ 694.55
2.4.1	TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIAS, INCLUYE CRUCETAS, ESTACAS, HILOS, MARCAS Y TRAZOS CON CALHIDRA.	M2	0.00	48.30	0.00	48.30	\$ 14.38	\$ 694.55
1.3 ESTRUCTURA EDIFICIO A								\$ 8,515.78
1.3.1	SUMINISTRO, MONTAJE, NIVELACION DE IPR DE 8"X4"X14.9 KG/ML, INCLUYE SOLDADURA, PINTURA PRIMER ROJO OXIDO, PINTURA DE ESMALTE CUYO COLOR SE DEFINIRA EN OBRA, FLETE A OBRA, MANIOBRAS Y GASTOS DE TALLER Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	KG	358.35	426.73	229.01	197.72	\$ 43.07	\$ 8,515.78
2 ESCALERA EDIFICIO B								\$ 10,507.59
2.3 ESTRUCTURA EDIFICIO B								\$ 10,507.59

CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ING. JAIME MARTINEZ ZAMORANO
PDTE. DEL CONSEJO DE ADMON.

POR LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN.

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO

OBRA:	"CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL #3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH.,
MUNICIPIO:	SECUNDARIA ESTATAL #3008
CONTRATISTA:	CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.
PERIODO:	DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017
ESTIMACIÓN No.	4 (CUATRO)
No. CONTRATO:	072/17

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		
2.4.7	FIRME DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 10 CMS DE ESPESOR, INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA 6/6-10/10, NIVELACION, COMPACTACION, CURADO DEL CONCRETO Y ACABADO PARA RECIBIR PISO DE CERAMICA.	M2	0.00	6.32	0.00	6.32	\$ 315.16	\$ 1,991.81
2.3.1	SUMINISTRO, MONTAJE, NIVELACION DE IPR DE 8"X4"X14.9 KG/ML, INCLUYE SOLDADURA, PINTURA PRIMER ROJO OXIDO, PINTURA DE ESMALTE CUYO COLOR SE DEFINIRA EN OBRA, FLETE A OBRA, MANIOBRAS Y GASTOS DE TALLER Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	KG	358.35	426.73	229.01	197.72	\$ 43.07	\$ 8,515.78

2.4 BEBEDEROS	\$ 924.90
----------------------	------------------

2.4.17	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO SANITARIO DE PVC DE 25 MM DE DIAMETRO, INCLUYE CONEXION, UNIDAD DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA CONECTARSE A REGISTRO SANITARIO.	ml	0.00	2.40	1.00	1.40	\$ 54.76	\$ 76.66
2.5.8	CASTILLO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 30X15 CMS., ARMADO CON 4 VRS #4 Y ESTRIBOS #2 @ 15 CMS., INCLUYE CIMBRA APARENTE, CRUCES DE VARILLAS, HABILITADO DE ACERO, COLADO, ANCLAJES A ZAPATA DE CIMENTACION Y DESCIMBRADO.	ml	0.00	4.37	4.20	0.17	\$ 508.33	\$ 86.42
2.5.10	SUMINISTRO Y COLOCACION DE AZULEJO BLANCO DE 20X20 CMS. MARCA INTERCERAMIC STRATTO O SIMILAR, ASENTADA CON ADHESIVO ESPECIAL JUNTEADA CON CEMENTO BLANCO, INCLUYE CORTES RECTOS, REMATES EMBOQUILLADO, REPELLADO.	m2	0.00	2.16	0.66	1.50	\$ 423.38	\$ 635.07

CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ING. JAIME MARTINEZ ZAMORANO
PDTE. DEL CONSEJO DE ADMON.

POR LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN.

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO

OBRA:	"CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL #3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH.,
MUNICIPIO:	SECUNDARIA ESTATAL #3008
CONTRATISTA:	CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.
PERIODO:	DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017
ESTIMACIÓN No.	4 (CUATRO)
No. CONTRATO:	072/17

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		
2.5.11	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO DE COBRE HIDRAULICO DE 19 MM. DE DIAMETRO, INCLUYE LIJA, SOLDADURA 50-50, PASTA PARA SOLDAR, COPLE DE COBRE DE 19 MM. CONEXION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ml	0.00	0.88	0.80	0.08	\$ 325.61	\$ 26.05
2.5.20	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CODO DE PVC DE 45° DE 25 MM. DE DIAMETRO, INCLUYE CONEXION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	pza	0.00	3.00	1.00	2.00	\$ 50.35	\$ 100.70
OBRA EXTRAORDINARIA								\$ 38,564.97
ESCALERA EDIFICIO A Y B								\$ 38,564.97
EXT.01	EXCAVACION CON MEDIOS MECANICOS EN MATERIAL TIPO "C", HASTA 1.5 MTS DE PROFUNDIDAD, INCLUYE: AFINE DE TALUDES Y PISO PARA RECIBIR PLANTILLA Y ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA DE MATERIAL NO UTILIZABLE(NO SE PAGARAN SOBREANCHOS).	M3	0.00	0.45	0.00	0.45	\$ 678.68	\$ 305.41
EXT.02	DEMOLICIÓN DE ELEMENTOS DE MAMPOSTERÍA POR MEDIOS MECÁNICOS INCLUYE: AFINE DE TALUDES Y PISO PARA RECIBIR PLANTILLA Y ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA DE MATERIAL NO UTILIZABLE(NO SE PAGARAN SOBREANCHOS)	M3	0.00	1.00	0.00	1.00	\$ 555.26	\$ 555.26
EXT.03	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ANCLAS DE VARILLA LISA DE 3/4" X 70 CMS DE LONGITUD, 10 CMS DE DOBLES Y 10 CMS DE ROSCA, INCLUYE: ANILLO DE VARILLA LISA DE 1/2" PARA AMARRE, SOLDADURA, CORTES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	JUEGO	0.00	12.00	0.00	12.00	\$ 908.84	\$ 10,906.08

CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ING. JAIME MARTINEZ ZAMORANO
PDTE. DEL CONSEJO DE ADMON.

POR LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN.

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO

OBRA:	" CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL #3008". MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH..
MUNICIPIO:	SECUNDARIA ESTATAL #3008
CONTRATISTA:	CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.
PERIODO:	DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017
ESTIMACIÓN No.	4 (CUATRO)
No. CONTRATO:	072/17

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		
EXT.04	RETIRO DE ARBOLES EXISTENTES, INCLUYE ACARREO DE ARBOLES, DESENRAICE, ACARREO DE MATERIAL NO UTILIZABLE FUERA DE LA OBRA A UN LUGAR AUTORIZADO POR AUTORIDADES LOCALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	0.00	4.00	0.00	4.00	\$ 1,168.46	\$ 4,673.84
EXT.05	RETIRO DE TRUENOS EXISTENTES, INCLUYE ACARREO DE TRUENOS, DESENRAICE, ACARREO DE MATERIAL NO UTILIZABLE FUERA DE LA OBRA A UN LUGAR AUTORIZADO POR AUTORIDADES LOCALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	0.00	6.00	0.00	6.00	\$ 292.12	\$ 1,752.72
EXT.06	CORTE DE CONCRETO CON CORTADORA PARA CONCRETO INCLUYE: TRAZO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	ML	0.00	31.50	0.00	31.50	\$ 50.49	\$ 1,590.44
EXT.07	DESVÍO DE TUBERÍA DE AGUA PLUVIAL DE 15 CMS INCLUYE: TUBERÍA DE PVC DE 6" DE DIAMETRO, 4.00 CODO DE PVC DE 6", CAMA DE ARENA, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	0.00	3.00	0.00	3.00	\$ 1,080.02	\$ 3,240.06
EXT.08	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO GRAUT DE .05X0.25X0.20 MTS EN UNIÓN DE DADO DE CONCRETO Y PLACA BASE DE COLUMNA IPR, INCLUYE: SUMINISTRO DEL MATERIAL, CIMBRA, AGUA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	0.00	12.00	0.00	12.00	\$ 272.57	\$ 3,270.84

CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ING. JAIME MARTINEZ ZAMORANO
PDTE. DEL CONSEJO DE ADMON.

POR LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN.

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO

OBRA:	" CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL #3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH..
MUNICIPIO:	SECUNDARIA ESTATAL #3008
CONTRATISTA:	CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.
PERIODO:	DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017
ESTIMACIÓN No.	4 (CUATRO)
No. CONTRATO:	072/17

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		
EXT.09	DADO DE CONCRETO DE 250 KG/CM2 DE 50 X 50 X 30 CMS SIN ARMAR, INCLUYE CIMBRA COMÚN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	0.00	4.00	0.00	4.00	\$ 322.51	\$ 1,290.04
EXT.10	DESVÍO DE TUBERÍA DE AGUA POTABLE EN TUBERÍA DE COBRE DE 13 MM Y 19 MM Y EN TUBERÍA DE PVC HIDRAULICO DE 25 MM INCLUYE: CODOS, COPLES, TUBERÍA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	0.00	2.00	0.00	2.00	\$ 708.81	\$ 1,417.62
EXT.11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PASAMANOS METALICO FIJADO EN ESTRUCTURA DE ESCALERAS, A BASE DE SECCION TUBULAR DE 2" PARA PASAMANOS Y POSTES INTERMEDIOS DE SECCION TUBULAR DE 2". INCLUYE: SOLDADURA, PINTURA ESMALTE ANTICORROSIVA, MANIOBRAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML	0.00	8.55	0.00	8.55	\$ 1,118.44	\$ 9,562.66

SUBTOTAL	\$	150,976.86
IVA	\$	24,156.29
TOTAL	\$	175,133.15

CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.
ING. JAIME MARTINEZ-ZAMORANO
PDTE. DEL CONSEJO DE ADMON.

POR LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN.

ING. LEONARDO LOEVANO DELGADO

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato **072/17**

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

HOJA: 1 DE 1

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION		NO. DE PIEZAS	DIMENSIONES			VOLUMEN
			EJE	ENTRE EJES		LARGO	ANCHO	ALTO	
1.1.2	DESMONTAJE Y RETIRO DE BARANDAL METALICO A DONDE EL SUPERVISOR LO INDIQUE, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML	BARANDAL ESCALERA A			2.00			2.00
TOTAL									2.00

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

LOCALIDAD: CHIHUAHUA
MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017
HOJA: 1 DE 1

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACIÓN		NO. DE PIEZAS	DIMENSIONES			VOLUMEN
			EJE	ENTRE EJES		LARGO	ANCHO	ALTO	
1.3.3	ESCALERA A BASE DE REJILLA IRVING FORMADA CON ANGULO DE 2X2X1/4, PER DE 2 1/2", PLACA DE 4X4X1/4", INCLUYE SOLDADURA, PINTURA PRIMER ROJO OXIDO, PINTURA DE ESMALTE CUYO COLOR SE DEFINIRA EN OBRA, FLETE A OBRA, MANIOBRAS Y GASTOS DE TALLER Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	KG	HUELLAS DE ESCALERA		15	2.11	0.30		9.50
			DESPLANTE INFERIOR		1	1.14	2.11		2.41
			DESCANSO		1	2.11	0.69		1.46
			DESPLANTE SUPERIOR		1	4.57	2.09		9.55

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
 #3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

HOJA: 1 DE 1

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACIÓN		NO. DE PIEZAS	DIMENSIONES			VOLUMEN
			EJE	ENTRE EJES		LARGO	ANCHO	ALTO	

POR EL CONTRATISTA
 CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
 RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZO
 DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
 SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

LOCALIDAD: CHIHUAHUA
 MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017
 HOJA: 1 DE 1

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION		NO. DE PIEZAS	DIMENSIONES			VOLUMEN
			EJE	ENTRE EJES		LARGO	ANCHO	ALTO	
2.1.1	DEMOLICION DE BEBEDEROS EXISTENTES INCLUYE: CANCELACION DE SALIDAS HIDRAULICAS Y SANITARIAS, RETIRO DEL MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICION FUERA DE LA OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	BEBEDEROS		1				1.00
TOTAL									1.00

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
 RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
 SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato **072/17**

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

HOJA: 1 DE 1

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION		NO. DE PIEZAS	DIMENSIONES			VOLUMEN
			EJE	ENTRE EYES		LARGO	ANCHO	ALTO	

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
 RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
 SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
 #3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

LOCALIDAD: CHIHUAHUA
 MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017
 HOJA: 1 DE 1

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION		NO. DE PIEZAS	DIMENSIONES			VOLUMEN
			EJE	ENTRE EJES		LARGO	ANCHO	ALTO	
2.1.2	REUBICACION DE ASTABANDERA EXISTENTE AL LUGAR QUE INDIQUE LA SUPERVISION, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	ASTA BANDERA		1				1.00
TOTAL									1.00

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

 ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
 RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

 ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
 SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato **072/17**

LOCALIDAD: CHIHUAHUA
MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017
HOJA: 1 DE 1

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION		NO. DE PIEZAS	DIMENSIONES			VOLUMEN
			EJE	ENTRE EJES		LARGO	ANCHO	ALTO	
2.1.4	DESMONTAJE Y RETIRO DE BARANDAL METALICO A DONDE EL SUPERVISOR LO INDIQUE, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML	BARANDAL	ESCALERA B		2.00			2.00
TOTAL									2.00

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato **072/17**

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

HOJA: 1 DE 1

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
RESIDENTE DE OBRA.

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato **072/17**

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

HOJA: 1 DE 1

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato **072/17**

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

HOJA: 1 DE 1

ITEM	DESCRIPCION	MUNICIPIO	LOCALIZACION		NO. DE PIEZAS	DIMENSIONES			VOLUMEN EN
			PUZ	ENTRE LÍNEAS		LARGO	ANCHO	ALTO	
2.4.2	EXCAVACION A MANO CUALQUIER TIPO DE TERRENO PARA FORMACION DE PISOS, PLAZAS CIVICAS Y CANCHAS DEPORTIVAS, INCLUYE AFINE DE TALUDES Y PISO PARA RECIBIR PLANTILLA, ACARREO DENTRO Y FUERA DE OBRA DE MATERIAL NO UTILIZABLE.(NO SE PAGARAN SOBREANCHOS).	M3	A	1-2		0.70	0.50	0.80	0.28
TOTAL									0.28

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
 #3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato **072/17**

LOCALIDAD: CHIHUAHUA
 MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017
 HOJA: 1 DE 1

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	LOCALIZACIÓN		NO. DE PIEZAS	DIMENSIONES			VOLUMEN
			EJE	ENTRE EJES		LARGO	ANCHO	ALTO	
2.4.3	PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA FC=100 KG/CM2 TMA 3/4", DE 5 CMS DE ESPESOR, INCLUYE: NIVELACION DEL TERRENO Y COLADO DEL CONCRETO..	M2	A	1-2		0.70	0.50		0.35
TOTAL									0.35

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

 ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
 RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

 ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
 SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



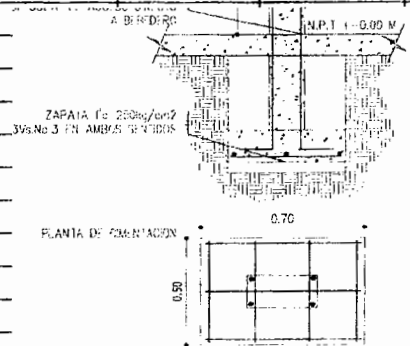
GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

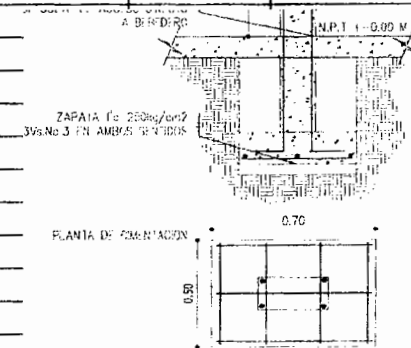
OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato **072/17**

LOCALIDAD: CHIHUAHUA
MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

HOJA: 1 DE 1

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION		NO. DE PIEZAS	DIMENSIONES			VOLUMEN	
			EJE	ENTRE EJES		LARGO	ANCHO	ALTO		
2.4.4	RELLENO Y COMPACTACION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION CON BAILARINA EN CAPAS DE 15 CMS. CON HUMECTACION OPTIMA HASTA ALCANZAR UNA COMPACTACION DEL 95% DE LA PRUEBA PROCTOR, INCLUYE ACARREO EN CARRETILLA DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, MEDIDO COMPACTO.	M3	A	1-2		0.70	0.50	0.80	0.28	
										
TOTAL									0.28	



POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato **072/17**

LOCALIDAD: CHIHUAHUA
MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

HOJA: 1 DE 1

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	LOCALIZACIÓN		NO. DE PIEZAS	DIMENSIONES			VOLUMEN
			EJE	ENTRE EJES		LARGO	ANCHO	ALTO	
2.4.5	CASTILLO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 30X15 CMS., ARMADO CON 4 VRS #4 Y ESTRIBOS #2 @ 15 CMS., INCLUYE CIMBRA APARENTE, CRUCES DE VARILLAS, HABILITADO DE ACERO, COLADO, ANCLAJES A ZAPATA DE CIMENTACION Y DESCIMBRADO.	ML	A	1-2		1.63			1.63
TOTAL									1.63

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZO
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

HOJA: 1 DE 1

CLAS.	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION		NO. DE PIEZAS	DIMENSIONES			VOLUMEN
			DE	ENTRE Ejes		LARGO	ANCHO	ALTO	
2.4.6	ZAPATA AISLADA DE 0.50X0.70 MTS. DE 15 CMS DE ESPESOR, DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2, ARMADA CON 3 VARILLAS DEL #3 EN SENTIDO LONGITUDINAL Y 4 VARILLAS #3 EN SENTIDO TRANSVERSAL, INCLUYE CIMBRA Y DESCIMBRADO, HABILITADO DE ACERO, COLADO Y CURADO DEL CONCRETO CON CURAFEST ROJO O SIMILAR EN CALIDAD, PRUEBAS DE LABORATORIO POR CADA 4 M3 DE CONCRETO A LOS 7,14 Y 28 DIAS.	PZA	A	1-2	1	0.70	0.50		1.00
TOTAL									1.00

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
 RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
 SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
 #3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato **072/17**

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

HOJA: 1 DE 1

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	LOCALIZACIÓN		NO. DE PIEZAS	DIMENSIONES			VOLUMEN
			LINEA	POSTES		LARGO	ANCHO	ALTO	
2.4.8	LOSA DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2 ARMADA CON VARILLAS #3 A CADA 15 CM EN AMBOS SENTIDOS, INCLUYE ACABADO DE CONCRETO LAVADO CON GRANZON, CIMBRA, HABILITADO DEL ACERO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	A	1-2	1				1.00
TOTAL									1.00

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
 RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
 SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

HOJA: 1 DE 1

CLAVE	DESCRIPCION	M2	LOCALIZACION		NO. DE HEZAS	DIMENSIONES			VOLUMEN
			DE	ENTRADA DEL		LONGO	ANCHO	ALTO	
2.4.9	SUMINISTRO Y COLOCACION DE AZULEJO BLANCO DE 20X20 CMS. MARCA INTERCERAMIC STRATTO O SIMILAR, ASENTADA CON ADHESIVO ESPECIAL JUNTEADA CON CEMENTO BLANCO, INCLUYE CORTES RECTOS, REMATES EMBOQUILLADO, REPELLADO.	M2				0.62	0.33		0.20
						0.62	0.12		0.07
						0.62	0.12		0.07
						0.33	0.12		0.04
						0.33	0.12		0.04
TOTAL									0.43

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
 RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
 SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

HOJA: 1 DE 1

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	LOCALIZACION		NO. DE PIEZAS	DIMENSIONES			VOLUMEN
			EJE	ENTRE EJES		LARGO	ANCHO	ALTO	
2.4.10	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO DE COBRE HIDRAULICO DE 19 MM. DE DIAMETRO, INCLUYE LIJA, SOLDADURA 50-50, PASTA PARA SOLDAR, COPLE DE COBRE DE 19 MM. CONEXION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML	A	1-2		1.50			1.50
TOTAL									1.50

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
 RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
 SUPERVISOR DE OBRA.

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION 4 (CUATRO) #3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

HOJA: 1 DE 1

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION 4 (CUATRO)
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

HOJA: 1 DE 1

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	LOCALIZACION	NO. DE PIEDAS	DIMENSIONES			VOLUMEN
					LARGO	ANCHO	ALTO	
2.4.12	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CODO DE 13 MM DE 90° DE COBRE HIDRAULICO, INCLUYE LIJA, SOLDADURA 50-50, PASTA PARA SOLDAR, CONEXION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA		1				1.00

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato **072/17**

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

HOJA: 1 DE 1

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato **072/17**



LOCALIDAD: CHIHUAHUA

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

HOJA: 1 DE 1

[illegible]

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato **072/17**

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

HOJA: 1 DE 1

CLAVE	CONTENIDO	CANTIDAD	LOCALIZACION		NO. DE PZAS	DIMENSIONES			VOLUMEN
			EL	ENTRE EL		LARGO	ANCHO	ALTO	
2.4.15	SUMINISTRO Y COLOCACION DE REJILLA DE DESAGUE DE 10 CMS DE DIAMETRO, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y BUEN FUNCIONAMIENTO.	PZA			1				1.00
TOTAL									1.00

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
RESIDENTE DE OBRA.

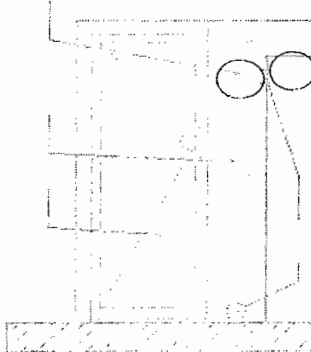
AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION 4 (CUATRO)
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

HOJA: 1 DE 1

CANTIDAD	DESCRIPCION	UNIDADES	LOCALIZACION	ENTRE LÍNEAS	NO. DE PIEZAS	DIMENSIONES			VOLUMEN
						LARGO	ANCHO	ALTO	
					2				2.00
2.4.16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CODO DE PVC DE 45° DE 25 MM. DE DIAMETRO, INCLUYE CONEXION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA							
						TOTAL			2.00

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION 4 (CUATRO)
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

HOJA: 1 DE 1

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION		NO. DE PIEZAS	DIMENSIONES			VOLUMEN
			DES	ENTRE EJE		LARGO	ANCHO	ALTO	
2.4.17	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO SANITARIO DE PVC DE 25 MM DE DIAMETRO, INCLUYE CONEXION, UNIDAD DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA CONECTARSE A REGISTRO SANITARIO.	ML				2.40			2.40
								ÉSTA EST	1.00
								EXCEDENTE	1.40
								TOTAL	2.40

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION 4 (CUATRO)
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

HOJA: 1 DE 1

[illegible]

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato **072/17**

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

HOJA: 1 DE 1

			LOCALIZACIÓN		NO. DE FOLIOS	DIMENSIONES			VOLUMEN
			ER	ANALISIS		LONG	ANCHO	ALTO	
2.5.1	TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIAS, INCLUYE CRUCETAS, ESTACAS, HILOS, MARCAS Y TRAZOS CON CALHIDRA.	M2				3.30	0.30		0.99
TO TAL									0.99

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
 RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
 SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

HOJA: 1 DE 1

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	M3	LOCALIZACIÓN		NO. DE	DIMENSIONES			VOLUMEN
			SECT.	PARCELA		ANCHO	ALTO	PROF.	
2.5.2	EXCAVACION A MANO CUALQUIER TIPO DE TERRENO PARA FORMACION DE PISOS, PLAZAS CIVICAS Y CANCHAS DEPORTIVAS, INCLUYE AFINE DE TALUDES Y PISO PARA RECIBIR PLANTILLA, ACARREO DENTRO Y FUERA DE OBRA DE MATERIAL NO UTILIZABLE.(NO SE PAGARAN SOBREANCHOS).	M3			2	0.70	0.50	0.65	0.46
TOTAL									0.46

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
 RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
 SUPERVISOR DE OBRA.

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato **072/17**

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

HOJA: 1 DE 1

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

HOJA: 1 DE 1

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	UNIDAD	LOCALIZACIÓN		NO. DE PIEZAS	DIMENSIONES			VOLUMEN
			DE	ENTREROS		LARGO	ANCHO	ALTO	
2.5.4	RELLENO Y COMPACTACION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION CON BAILARINA EN CAPAS DE 15 CMS. CON HUMECTACION OPTIMA HASTA ALCANZAR UNA COMPACTACION DEL 95% DE LA PRUEBA PROCTOR, INCLUYE ACARREO EN CARRETILLA DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, MEDIDO COMPACTO.	M3				0.70	0.50	0.65	0.23
TOTAL									0.23

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
 RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
 SUPERVISOR DE OBRA.

CHIHUAHUA
GOBIERNO DEL ESTADO
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-20

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL. No. DE ESTIMACION 4 (CUATRO)
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

HOJA: 1 DE 1

[illegible]

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
RESIDENTE DE OBRA.

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

HOJA: 1 DE 1

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	UNIDAD	DIMENSIONES			VOLUMEN
			ANCHO	ALTO	PROFUNDIDAD	
2.5.6	FIRME DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 10 CMS DE ESPESOR, INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA 6/6-10/10, NIVELACION, COMPACTACION, CURADO DEL CONCRETO Y ACABADO PARA RECIBIR PISO DE CERAMICA.	M2	3.50	1.00		3.50
TOTAL						3.50

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
 RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
 SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

LOCALIDAD: CHIHUAHUA
MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017
HOJA: 1 DE 1

			LOCALIZACIÓN					VOLUMEN
			ENTRADA	ENTRADA	PIEZAS	LARGO	ANCHO	
					2			2.00
2.5.7	ZAPATA AISLADA DE 0.50X0.70 MTS. DE 15 CMS DE ESPESOR, DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2, ARMADA CON 3 VARILLAS DEL #3 EN SENTIDO LONGITUDINAL Y 4 VARILLAS #3 EN SENTIDO TRANSVERSAL, INCLUYE CIMBRA Y DESCIMBRADO, HABILITADO DE ACERO. COLADO Y CURADO DEL CONCRETO CON CURAFEST ROJO O SIMILAR EN CALIDAD, PRUEBAS DE LABORATORIO POR CADA 4 M3 DE CONCRETO A LOS 7,14 Y 28 DÍAS.	PZA						
TOTAL								2.00

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION 4 (CUATRO)
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

HOJA: 1 DE 1

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato **072/17**

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

HOJA: 1 DE 1

[illegible]

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

CHIHUAHUA
GOBIERNO DEL ESTADO
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION 4 (CUATRO)
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017
HOJA: 1 DE 1

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

HOJA: 1 DE 1

DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2.5.11	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO DE COBRE HIDRAULICO DE 19 MM. DE DIAMETRO. INCLUYE LIJA, SOLDADURA 60-60 PASTA PARA SOLDAR, COBLE DE COBRE DE 19 MM. CONEXION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	MI		0.88	0.88
				ESTA EST.	0.80
				EXCEDENTE	0.08
				TOTAL	0.88

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
 RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
 SUPERVISOR DE OBRA.

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION 4 (CUATRO) #3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

HOJA: 1 DE 1

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato **072/17**



LOCALIDAD: CHIHUAHUA

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

HOJA: 1 DE 1

[illegible]

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato **072/17**

HOJA: 1 DE 1

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

HOJA: **1 DE 1**

			LOCALIZACIÓN		NO. DE	DIMENSIONES		VOLUMEN	
			DE	ENTRADA DES	PIEZAS	LARGO	ANCHO	ALTO	
					1				1.00

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
 RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LÚEVANO DELGADO.
 SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

HOJA: 1 DE 1

		LOCALIZACIÓN	NO. DE	DIMENSIONES	VOLUMEN
					1.00
2.5.16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FILTRO DE AGUA STANDARD ROTOPLAS O SIMILAR, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y BUEN FUNCIONAMIENTO.	PZA			
TOTAL					1.00

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
 RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
 SUPERVISOR DE OBRA.

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION 4 (CUATRO) #3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

HOJA: 1 DE 1

			UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2.5.17	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LLAVE DE PASO DE COBRE DE 19 MM. DE DIAMETRO, INCLUYE LIJA, SOLDADURA, PASTA PARA SOLDAR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y BUEN FUNCIONAMIENTO.	PZA	1			1.00
						TOTAL 1.00

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

OBRA: " **CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL** No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato **072/17**

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

HOJA: 1 DE 1

[illegible]

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato **072/17**

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

HOJA: 1 DE 1

[illegible]

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

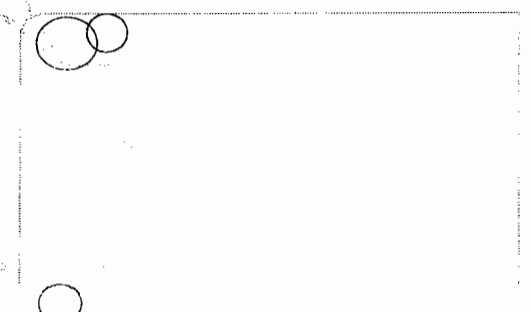
OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato **072/17**

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

HOJA: 1 DE 1

LOCALIZACIÓN		NO. DE	DIMENSIONES		ESTIMACIÓN
		3			3.00
25.20	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CODO DE PVC DE 45° DE 25 MM. DE DIAMETRO, INCLUYE CONEXION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA			
			ESTA EST.	1.00	
			EXCEDENTE	2.00	
			TOTAL	3.00	

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES-LACOMBE
 RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
 SUPERVISOR DE OBRA.

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

HOJA: 1 DE 1

SIONES

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION 4 (CUATRO)
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

HOJA: 1 DE 1

[illegible]

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION 4 (CUATRO)
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

FECHA: FOLIO DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 201

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

HORA: 11:16 L.

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION		NO. DE PIEZAS	DIMENSIONES			VOLUMEN
			EJE	ENTRE EJES		LARGO	ANCHO	ALTO	
2.4.1	TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIAS, INCLUYE CRUCETAS, ESTACAS, HILOS, MARCAS Y TRAZOS CON CALHIDRA.	M2	A-C	1.5		5.32	4.44		23.62
TOTAL									23.62

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZO
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 13 DE SEPT DEL 2017

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

HOJA: 1 DE 1

ITEM		DESCRIPCION	UNIDAD	LOCALIZACION		NO. DE	DIMENSIONES			VALOR UNITARIO
				DE	INTERIORES	PROFES	ANCHO	ALTO	PZAS. POR LOTE	TOTAL
1.3.1	SUMINISTRO, MONTAJE, NIVELACION DE IPR DE 6"X4", INCLUYE SOLDADURA, PINTURA PRIMER ROJO OXIDO, PINTURA DE ESMALTE CUYO COLOR SE DEFINIRA EN OBRA, FLETE A OBRA, MANIOBRAS Y GASTOS DE TALLER Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	KG	ESCALERA A							
			PLACA EN DADO DE COLUMNA		6	0.25	0.20	99.59	29.88	
			PLACA EN DADO DE DESPLANTE		2	0.20	0.35	99.59	13.94	
					No. LOTES		PZAS. POR LOTE			
			ESCALONES		15	0.30	5	1.20	27.00	
			DESPLANTE		1	1.15	5	1.20	6.90	
			DESCANSO		4	2.10	4	1.20	40.32	
			TERMINACION		1	0.47	5	1.20	2.82	
			DESCANSO ANG, 2 1/2" X 1/4"		2	3.00	2.10	6.10	76.86	
TOTAL										197.72

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
 RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUÉVANO DELGADO.
 SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

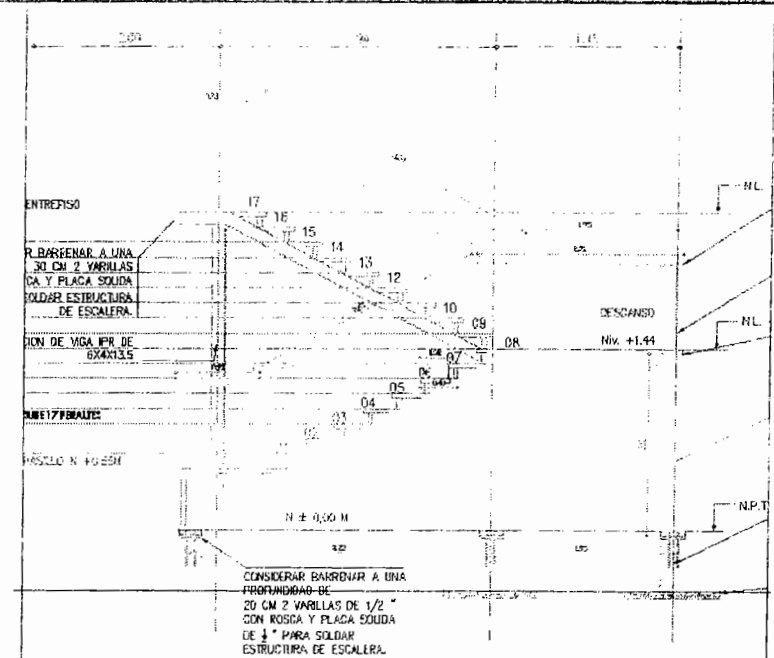
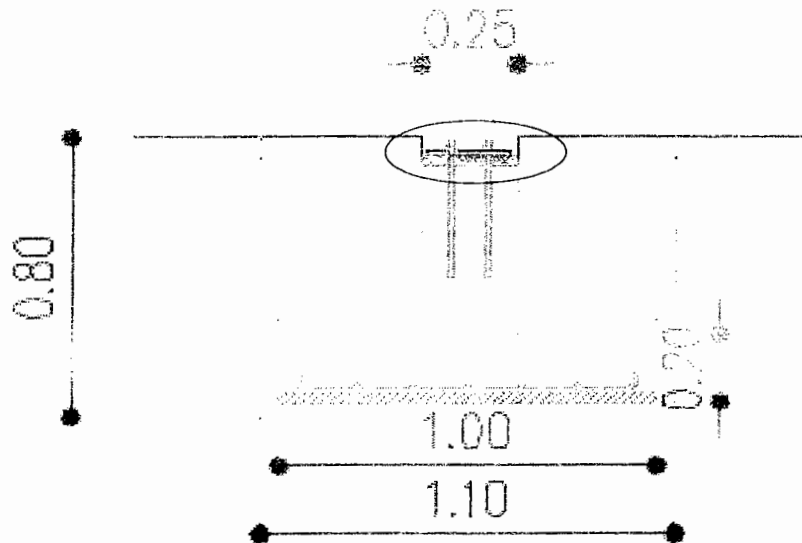
LOCALIDAD: CHIHUAHUA

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

FECHA: DEL 10 DE SEPT. AL 10 DE SEPT. DE 2017

HOJA: 1 DE 1

LOCALIZACIÓN	NO. DE	DIMENSIONES
ESTR. DE BARRIO A UNA PROFUNDIDAD DE 20 CM 2 VARILLAS DE 1/2" CON ROSCA Y PLACA SOLDADA PARA SOLDAR ESTRUCTURA DE ESCALERA.	17	1.00



POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 14 DE SEPT DEL 2017

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

HOJA: 1 DE 1

CANTIDAD		DESCRIPCION	LOCALIZACION		M2 DE	DIMENSIONES			VOLUMEN	
			M2	ANCHO	ALTO	ANCHO	ALTO	ALTO		
2.4.1	SUMINISTRO, MONTAJE, NIVELACION DE IPR DE 8"X4"X14.9 KG/ML, INCLUYE SOLDADURA, PINTURA PRIMER ROJO OXIDO, PINTURA DE ESMALTE CUYO COLOR SE DEFINIRA EN OBRA, FLETE A OBRA, MANIOBRAS Y GASTOS DE TALLER Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	M2					5.32	4.64		24.68
TOTAL									24.68	

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
 RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
 SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

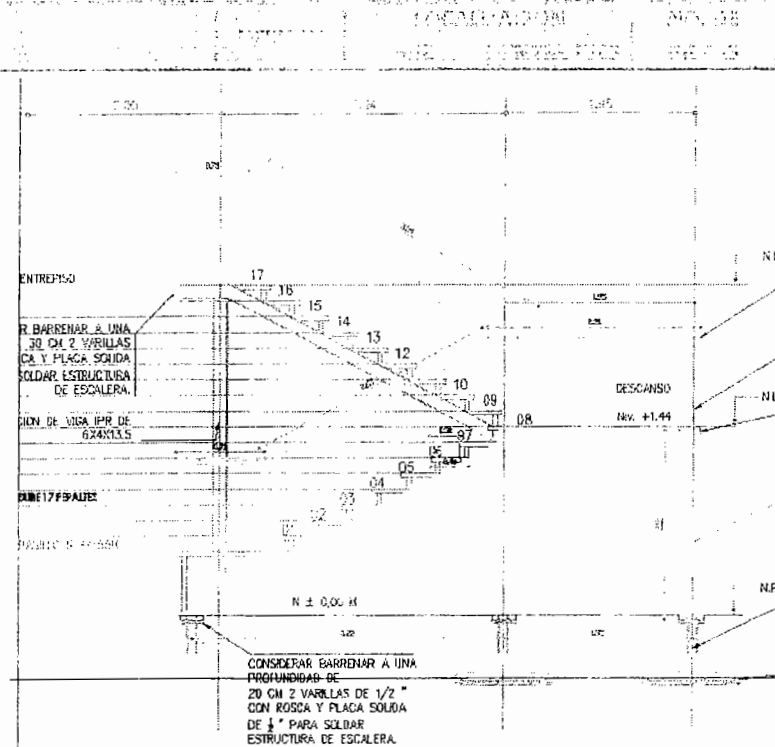
OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 14 DE SEPT DEL 2017

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

HORA: 1:00 PM



POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUFVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

FECHA: DEL 10 DE SEPT DEL 2017 AL 10 DE SEPT DEL 2017

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

PÁGINA: 1 DE 1

2.4.7	FIRME DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 10 CMS DE ESPESOR, INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA 6/6-10/10, NIVELACION, COMPACTACION, CURADO DEL CONCRETO Y ACABADO PARA RECIBIR PISO DE CERAMICA.	M2	ESCALERA B	6	1.05	1.05	6.62	
			DADO	6	0.20	0.25	-0.30	
						TOTAL	6.32	6.32
TOTAL							6.32	

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
 RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
 SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

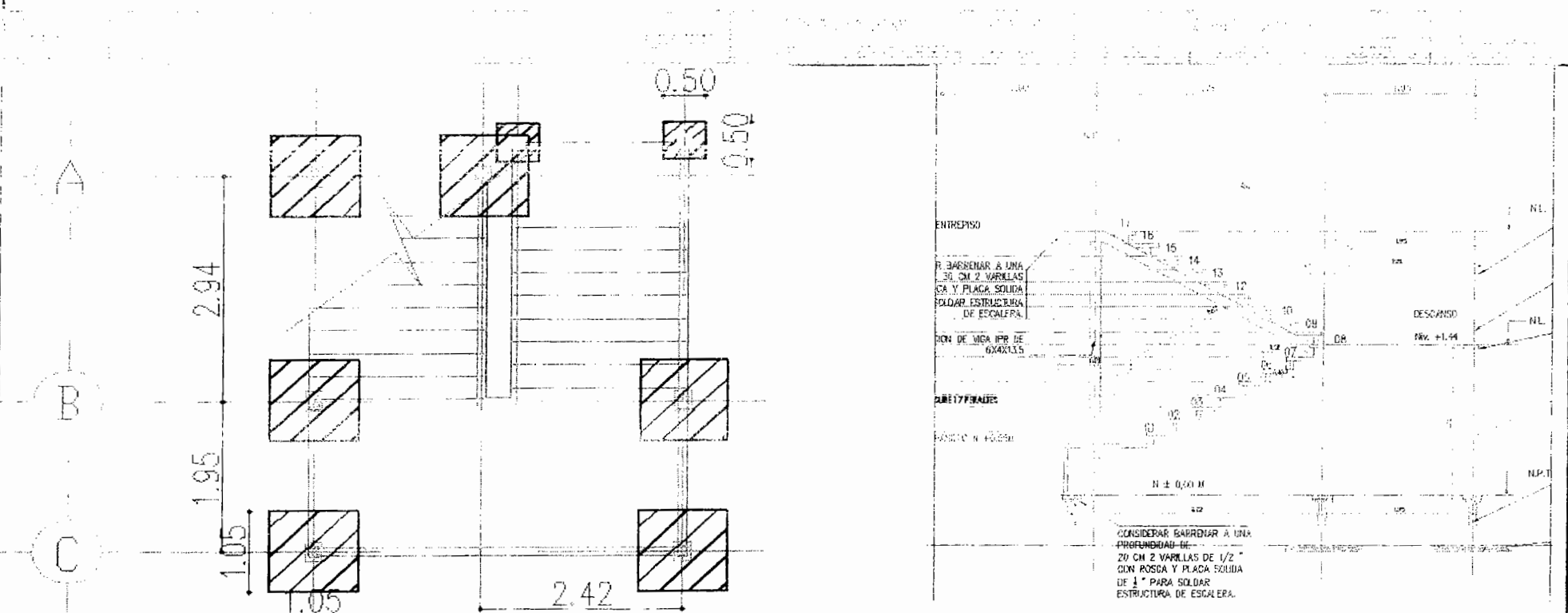
OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

FECHA: 01 DE SEPTIEMBRE DE 2017

HORA: 10:00 AM



POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZO
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION 4 (CUATRO) #3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

FECHA: DIA 10 DE SEPT. A LAS 12:00 HORAS DEL DIA 10

1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 26

SUMINISTRO, MONTAJE, NIVELACION DE IPR DE 6"X4", INCLUYE SOLDADURA, PINTURA PRIMER ROJO OXIDO, PINTURA DE ESMALTE CUYO COLOR SE DEFINIRA EN OBRA, FLETE A OBRA, MANIOBRAS Y GASTOS DE TALLER Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

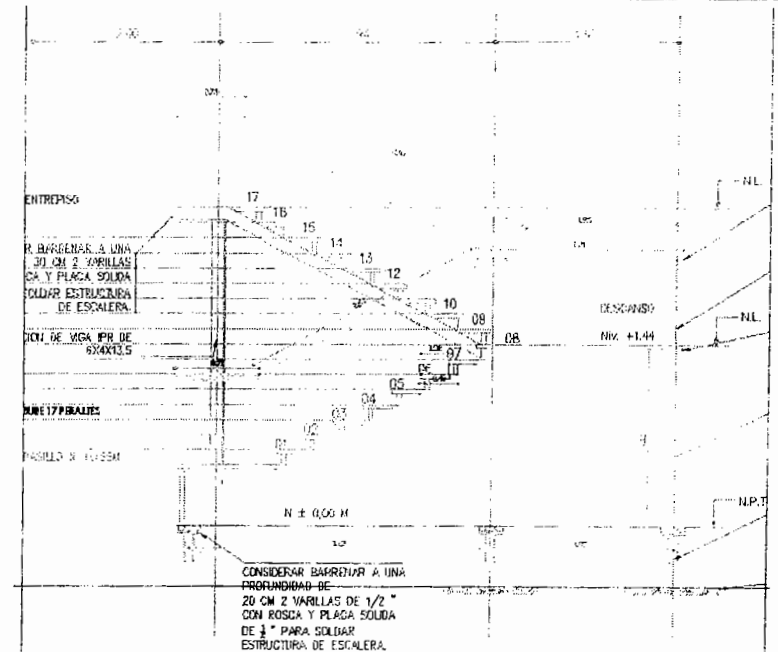
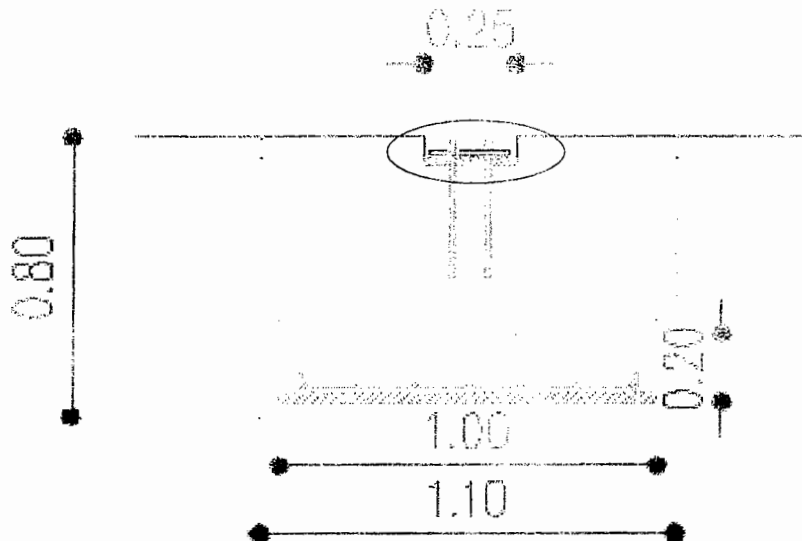
OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 14 DE SEPT DEL 2017

HOJA: 1 DE 1



POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

CHILLAN
GOBIERNO MUNICIPAL 1996-2016

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION 4 (CUATRO)
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 10 DE SEPT DE 1977

$$n\bar{H}_2\bar{A} + (n-1)\bar{O}_2 \rightarrow n\bar{H}_2\bar{O} + (n-1)\bar{O}_2$$

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

FECHA: 10/01/2017

HORA: 10:00 AM

ITEM		DESCRIPCIÓN		UNIDAD		CANTIDAD		VALOR	
2.5.8		CASTILLO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 30X15 CMS., ARMADO CON 4 VRS #4 Y ESTRIBOS #2 @ 15 CMS., INCLUYE CIMBRA APARENTE, CRUCES DE VARILLAS, HABILITADO DE ACERO, COLADO, ANCLAJES A ZAPATA DE CIMENTACION Y DESCIMBRADO.		ML		4.37		4.37	
				</					

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

FECHA: DE 11 DE FEBRERO DE 2017

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

PÁGINA: 1 DE 1

		LOCALIZACIÓN		M2		M2	
2.5.10	SUMINISTRO Y COLOCACION DE AZULEJO BLANCO DE 20X20 CMS. MARCA INTERCERAMIC STRATTO O SIMILAR, ASENTADA CON ADHESIVO ESPECIAL JUNTEADA CON CEMENTO BLANCO, INCLUYE CORTES RECTOS, REMATES EMBOQUILLADO, REPELLADO.	M2			3.33	0.32	1.07
					3.33	0.15	0.50
					3.33	0.15	0.50
					0.32	0.15	0.05
					0.32	0.16	0.050
						ESTA EST.	0.66
						EXCEDENTE	1.50
						TOTAL	2.162

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

FECHA: DEL 01 DE SEPT AL 11 DE SEPT 2017

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

PÁGINA: 1 DE 1

2.5.11	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO DE COBRE HIDRAULICO DE 19 MM. DE DIAMETRO, INCLUYE LIJA, SOLDADURA 50-50, PASTA PARA SOLDAR, COPLE DE COBRE DE 19 MM. CONEXION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML				0.88			0.88
								ESTA EST.	0.80
								EXCEDENTE	0.08
								TOTAL	0.88

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
 RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LÚEVANO DELGADO.
 SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

FECHA: 15/05/2017

UBICACIÓN: CHIHUAHUA

REGIO: 11

		LOCALIZACIÓN			
			3		3.00
2.5.20	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CODO DE PVC DE 45° DE 25 MM. DE DIAMETRO, INCLUYE CONEXION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA			
				ESTA EST.	1.00
				EXCEDENTE	2.00
				TOTAL	3.00

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
 RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
 SUPÉVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y DEBENEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION 4 (CUATRO)
 #3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

FECHA: DEL 16 DE FEBRERO AL 17 DE FEBRERO DE 2017

HOJA: 1 DE 1

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION		NO. DE PIEDAS	DIMENSIONES			VOLUMEN
			PIC	ENTREPIES		LONGITUD	ANCHO	ALTO	
EXT.01	EXCAVACION CON MEDIOS MECANICOS EN MATERIAL TIPO "C". HASTA 1.5 MTS DE PROFUNDIDAD. INCLUYE: AFINE DE TALUDES Y PISO PARA RECIBIR PLANTILLA Y ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA DE MATERIAL NO UTILIZABLE(NO SE PAGARAN SOBREANCHOS).	M3							0.45
TOTAL									0.45

POR EL CONTRATISTA
 CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
 RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
 DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
 SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE ESCALERADO Y REBEDOR EN LA SECUNDARIA EL ALVAL NO. 4 (CUATRO) #3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con número de contrato 072/17

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

MUNICIPIO: CHIHUAHUA

FECHA:

2017/01/17

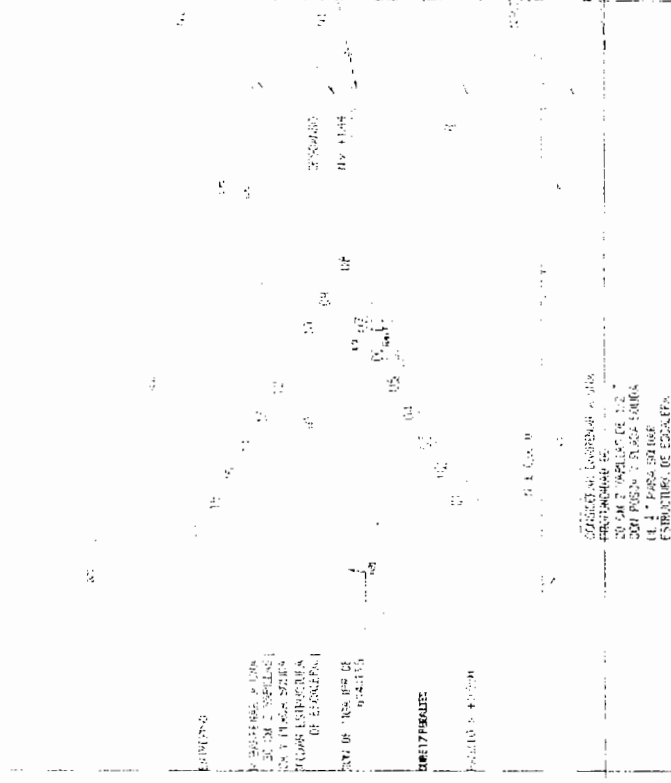
LOCALIZACIÓN: MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH.

NO. DE CONTRATO:

072/17

CONCEPCIÓN:

072/17



POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

ING. LEONARDO LUYANG DELGADO
SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACIÓN 4 (CUATRO)
 #3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

FECHA DEL VOUCHER: 13 DE AGOSTO DE 2017

HOJA: 1 DE 1

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	LOCALIZACION		DISTRIBUCIONES			
			ESTR.	PAN. DECS	PLANT.	BEDE.	OTROS	TOTAL
EXT.02	DEMOLICIÓN DE ELEMENTOS DE MAMPOSTERÍA POR MEDIOS MECÁNICOS INCLUYE: AFINE DE TALUDES Y PISO PARA RECIBIR PLANTILLA Y ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA DE MATERIAL NO UTILIZABLE (NO SE PAGARAN SOBRECARGOS)	M3	ESCALERA A		1.00	1.00	0.50	1.00
TOTAL								1.00

POR EL CONTRATISTA
 CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
 RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
 DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
 SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y FEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION 4 (CUATRO)
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 372/17

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

FECHA: 17/01/2017

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

HOJA: 01

CLAVE	CONCEPTO	LOCALIZACIÓN	NO. DE	DISEÑO (CM)	VALORES
	ENFERME 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000				

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCION DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION 4 (CUATRO)
 #3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

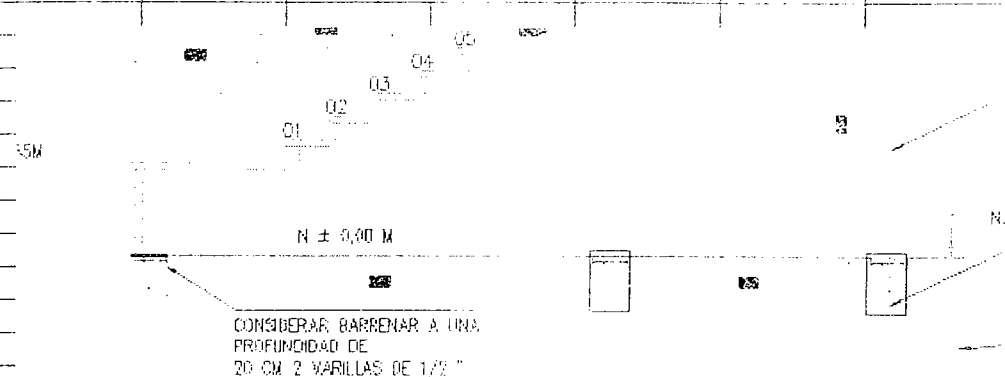
LOCALIDAD: CHIHUAHUA

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, D.F.

FECHA: 15/05/2017

HOJA: 1

CANT.	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION DE SEÑALADO	NO. DE PREZ.	DIMENSIONES		CANTIDAD
EXT.03	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ANCLAS DE VARILLA LISA DE 3/4" X 70 CMS DE LONGITUD 10 CMS DE DOBLES Y 10 CMS DE ROSCA, INCLUYE: ANILLO DE VARILLA LISA DE 1/2" PARA AMARRE, SOLDADURA, CORTES, DESPERDICIOS. MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	JUEGO	ESCALERA A				
				6			6.00
TOTAL							6.00



POR EL CONTRATISTA
 CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
 RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
 DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO
 SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION 4 (CUATRO)
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

FECHA: DEL 11 DE FEBRERO DE 2017 AL 11 DE FEBRERO DE 2017

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

HOJA: 1 DE 3

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION		NO. DE PLANTAS	DIMENSIONES		MAYORÍA
			EJE	INTERVENIENDO		LARGO	ANCHO	
EXT.04	RETIRO DE ARBOLES EXISTENTES. INCLUYE ACARREO DE ARBOLES, DESENRAICE. ACARREO DE MATERIAL NO UTILIZABLE FUERA DE LA OBRA A UN LUGAR AUTORIZADO POR AUTORIDADES LOCALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA			3			3.00
TOTAL								3.00

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES-LACOMBE
RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL NÚM. DE ESTIMACIÓN 4 (CUATRO)
 #3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

FECHA: 15 DE JULIO DE 2017

HOJA: 1 DE 1

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION		NO. DE MED.	DISTRIBUCIONES			VALOR UNIT.
			NO.	ENTRADA		CON	AL	ACTO	
EXT.05	RETIRO DE TRUENOS EXISTENTES. INCLUYE ACARREO DE TRUENOS, DESENRAICE. ACARREO DE MATERIAL NO UTILIZABLE FUERA DE LA OBRA A UN LUGAR AUTORIZADO POR AUTORIDADES LOCALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA.			6				6.00
TOTAL									6.00

POR EL CONTRATISTA
 CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES-LACOMBE
 RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
 DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
 SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION 4 (CUATRO)
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 14 DE SEPT DEL 2017

HOJA: 1 DE 1.

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION		NO. DE PUNTAS	DIMENSIONES			VOLUMEN	
			EJE	ENTRE EJES		LARGO	ANCHO	ALTO		
EXT.06	CORTE DE CONCRETO CON CORTADORA PARA CONCRETO INCLUYE: TRAZO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	ML	ESCALERA A				6.30			6.30
TOTAL									6.30	

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

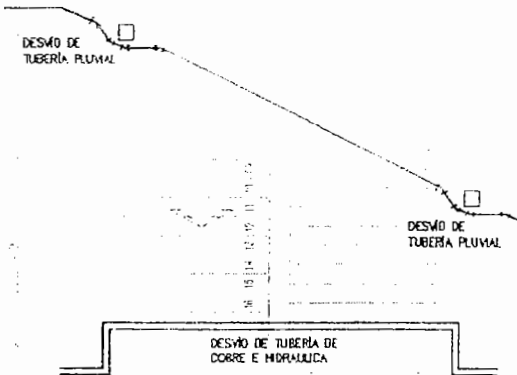
OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION 4 (CUATRO)
 #3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

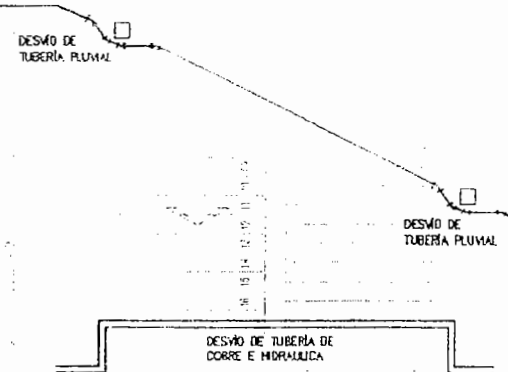
LOCALIDAD: CHIHUAHUA

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

HOJA: 1 DE 1

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION		NO. DE PIEZAS	DIMENSIONES		VOLUMEN
			EJE	ENTRADA		LONG	ANCHO	
EXT.07	DESVIO DE TUBERÍA DE AGUA PLUVIAL DE 15 CMS INCLUYE: TUBERÍA DE PVC DE 6" DE DIAMETRO, 4.00 CODO DE PVC DE 6", CAMA DE ARENA, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	ESCALERA A		1			1.00
								
TOTAL								1.00



POR EL CONTRATISTA
 CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
 RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
 DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
 SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION 4 (CUATRO)
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

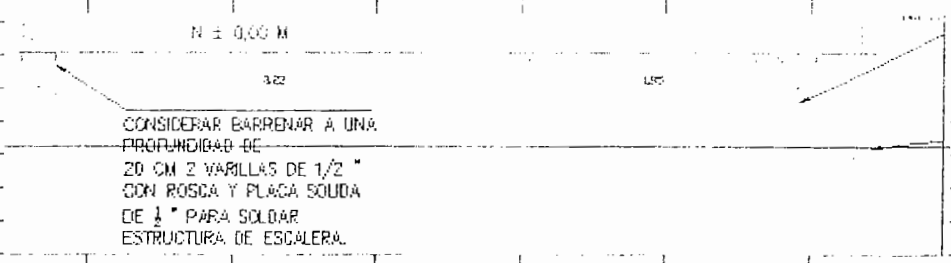
LOCALIDAD: CHIHUAHUA

FECHA: DEL 10/07/2017 AL 10/07/2017

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, D.F.

HOJA: 1 DE 1

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACIÓN		NO. DE PIEZAS	DIMENSIONES			VOLUMEN
			EJE	ENTRADA EJE		ANCHO	ALTO	PROF.	
EXT.08	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO GRAUT DE .05X0.25X0.20 MTS EN UNIÓN DE DADO DE CONCRETO Y PLACA BASE DE COLUMNA IPR, INCLUYE SUMINISTRO DEL MATERIAL, CIMBRA, AGUA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	ESCALERA A						
					6				6.00
		</							



POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZO
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

⁵MILITARIO: FUERZAS ARMADAS, CEN.

LECHA: Ph.D. Student, University of Illinois at Chicago

McLachlan, 1989, p. 196.

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION 4 (CUATRO)
 #3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

LOCALIDAD: CHIHUAHUA
 MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

FECHA: 11 DE AGOSTO DE 2017
 FOLIO: 1 DE 1

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION	NO. DE	DIMENSIONES			VOLUMEN
			DE INTERIORES		ANCHO	ALTO	PROFUNDIDAD	
EXT.10	DESVÍO DE TUBERÍA DE AGUA POTABLE EN TUBERÍA DE COBRE DE 13 MM Y 19 MM Y EN TUBERÍA DE PVC HIDRAULICO DE 25 MM INCLUYE: CODOS, COPLES, TUBERÍA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	ESCALERA A	1				1.00
TOTAL								1.00

POR EL CONTRATISTA
 CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
 RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
 DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
 SUPERVISOR DE OBRA

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION
 #3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

4 (CUATRO)

LOCALIDAD: CHIHUAHUA
 MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

FECHA: 01 DE ABRIL DE 2017
 HOJA: 1 DE 1

LOCALIZACIÓN		DESCRIPCIÓN		CANTIDAD		VALOR	
EXT.11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PASAMANOS METALICO FIJADO EN ESTRUCTURA DE ESCALERAS, A BASE DE SECCION TUBULAR DE 2" PARA PASAMANOS Y POSTES INTERMEDIOS DE SECCION TUBULAR DE 2", INCLUYE: SOLDADURA, PINTURA ESMALTE ANTICORROSIVA, MANIOBRAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML		ESCALERA A			
				2	1.16		2.32
				2	2.60		5.20
				2	2.03		4.06
				1	4.50		4.50
				2	2.90		5.80
				2	0.55		1.10
				1	0.36		0.36
					23.34		
					ESTA ESTIMACIÓN	8.55	
					COBRAR	14.79	
					TOTAL	8.55	

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION 4 (CUATRO)
 #3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

FECHA: 19 DE SEPTIEMBRE DE 2017

PAGINA: 3 DE 3

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACIÓN DE LA OBRA	ESTIMACIÓN DE LA OBRA
EXT-01	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ANCLAS DE VARILLA LISA DE 3/4" X 70 CMS DE LONGITUD, 10 CMS DE DOBLES Y 10 CMS DE ROSCA INCLUYE ANILLO DE VARILLA LISA DE 1/2" PARA AMARRE, SOLDADURA, CORTES DESPERDICIOS. MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	JUEGO		6.00
TOTAL				6.00

POR EL CONTRATISTA
 CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
 RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZO
 DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

ING. LEONARDO LUÉVANO DELGADO
 SUPERVISOR DE OBRA.

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

GENERADOR VOLUMEN DE OBRA.

OBRA: " CONSTRUCCION DE ESCALERADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATA" No. DE ESTIMACION 4 (CUATRO)
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

LOCALIDAD: CHIKALPA

MUNICIPAL: CHICAGO, ILL.

FECHA: DEL 16 DE SEPT AL 17 DE SEPT DEL 2017

24. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$ $\frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{16}$ $\frac{1}{16} \times \frac{1}{16} = \frac{1}{256}$

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
EXT.04	RETIRO DE ARBOLES EXISTENTES. INCLUYE ACARREO DE ARBOLES DESDE LA OBRA A UN LUGAR AUTORIZADO POR AUTORIDADES LOCALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1		1.00
TOTAL					1.00

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

LOCALIDAD: CHIHUAHUA
MUNICIPIO: CHIHUAHUA

$$N(\mathbf{K}_1, \mathbf{K}_2) = \frac{1}{2} \left(\frac{1}{\mathbf{K}_1} + \frac{1}{\mathbf{K}_2} \right)$$

ARO. OSCAR A. MORALES LACOMBE
RESIDENTE DE OBRA.

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

FECHA: DE 1996 A 1996

HQA: 111.

[illegible]

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

LOCALIDAD: CHIHUAHUA
MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH

NOJA: 1 04 1

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



GENERADOR VOLUMEN DE OBRA

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL No. DE ESTIMACION **4 (CUATRO)**
#3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

FECHA: 11 DE SEPT DE 2017

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

PÁGINA: 1 DE 1

EXT.09	DADO DE CONCRETO DE 250 KG/CM2 DE 50 X 50 X 30 CMS SIN ARMAR, INCLUYE CIMBRA COMÚN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	ESCALERA A	2	2.00
			TOTAL	2.00	

POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

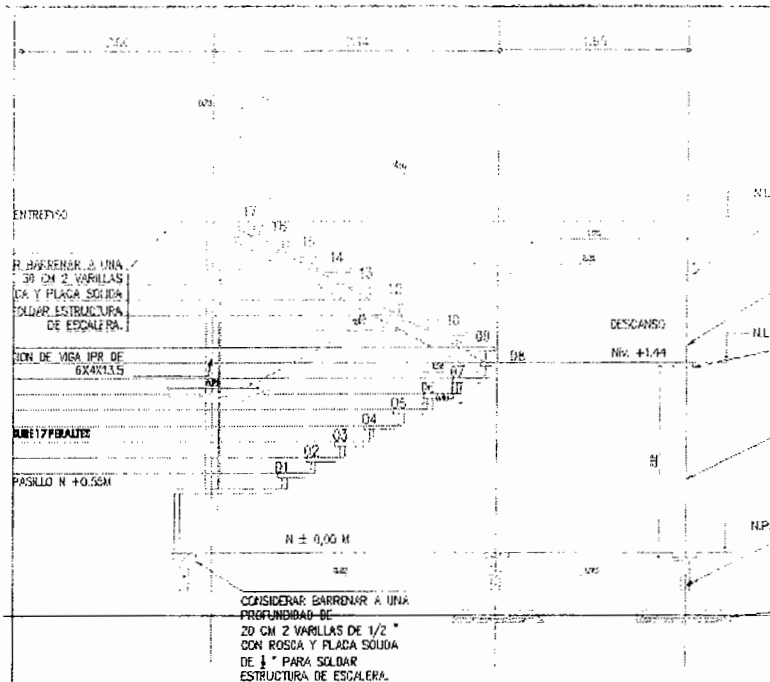
ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
 RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
 SUPERVISOR DE OBRA.

CHILLARILLA
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2021

FECHA: DEL 16 DE SEPT AL 16 DE SEPT DE 1971
 PÁGINA: 1 DE 1



POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

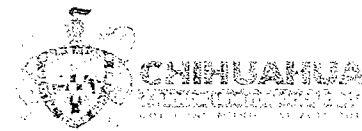
ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



APOYO FOTOGRÁFICO

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL #3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

No. DE ESTIMACION

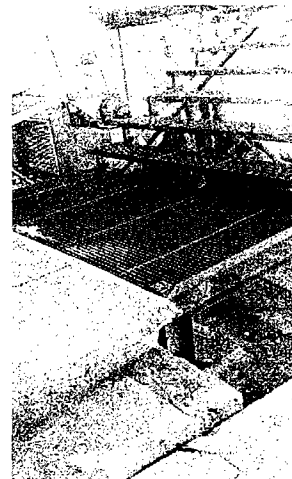
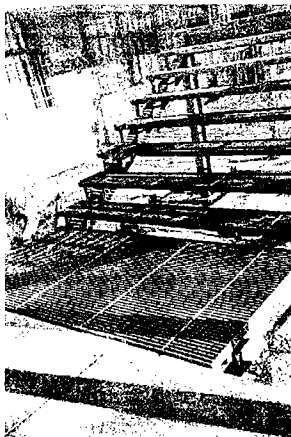
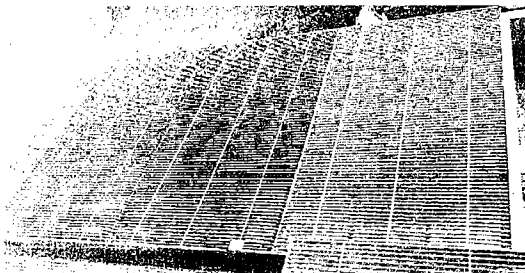
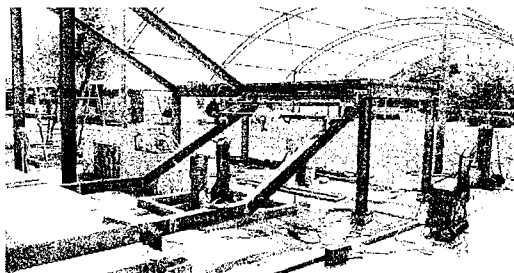
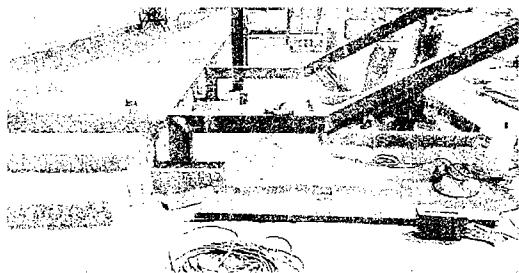
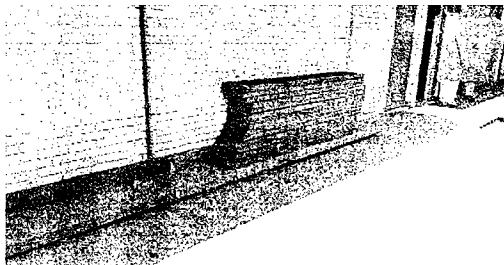
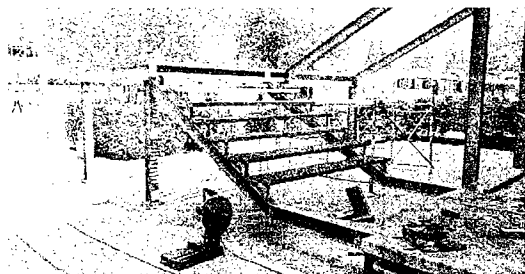
4 (CUATRO)

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

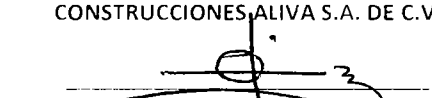
FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

HOJA: 1 DE 1



POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.


ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS


ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



APOYO FOTOGRÁFICO

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL #3008", MPIO. No. DE ESTIMACION
DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

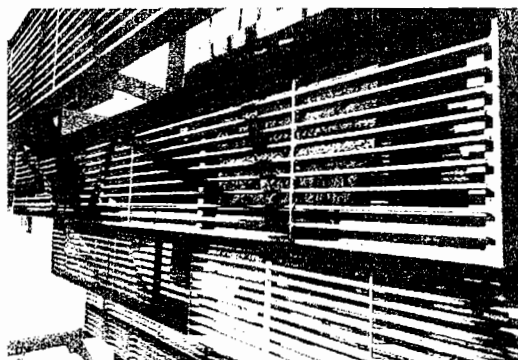
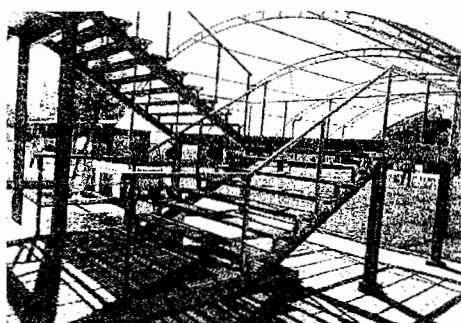
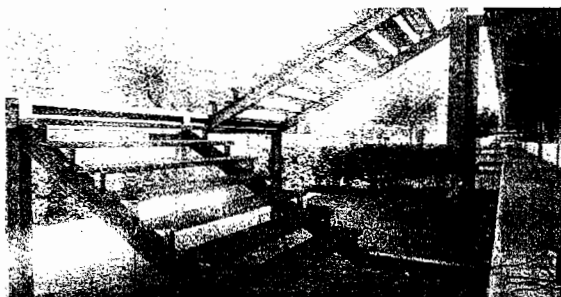
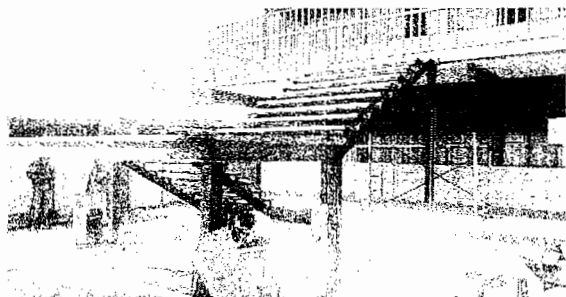
4 (CUATRO)

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

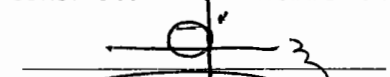
FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

HOJA: 1 DE 1



POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.


ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
RESIDENTE DE OBRA.

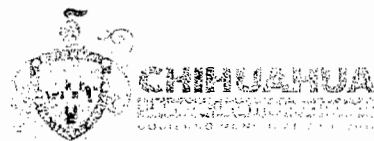
AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS


ING. LEONARDO TUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

APOYO FOTOGRÁFICO



OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL #3008", MPIO. DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

No. DE ESTIMACION

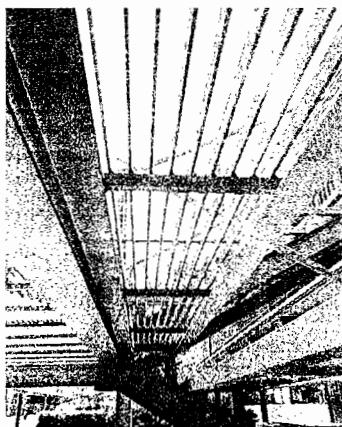
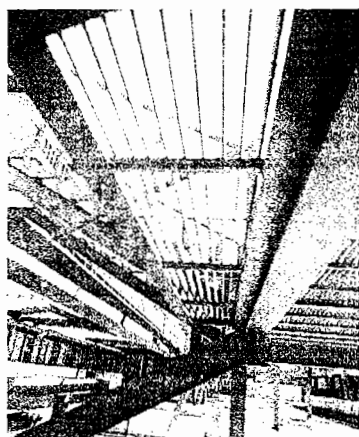
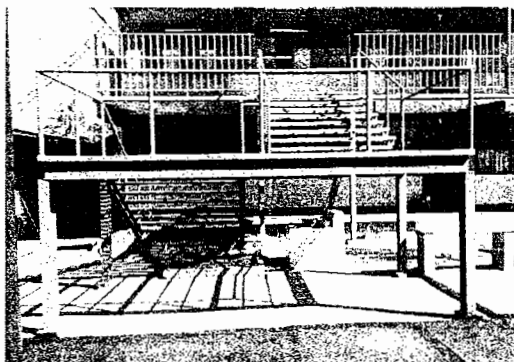
4 (CUATRO)

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

HOJA: 1 DE 1



POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ARQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



APOYO FOTOGRÁFICO

OBRA: " CONSTRUCCIÓN DE ESCALEREADO Y BEBEDEROS EN LA SECUNDARIA ESTATAL #3008", MPIO. No. DE ESTIMACION
DE CHIHUAHUA, CHIH., con numero de contrato 072/17

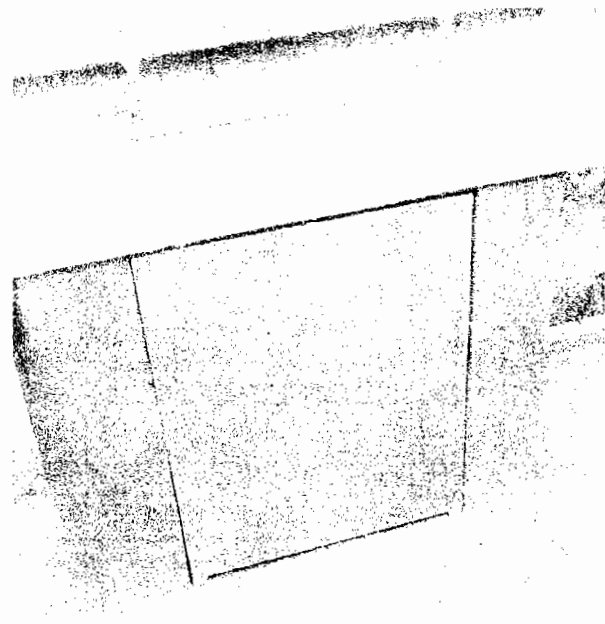
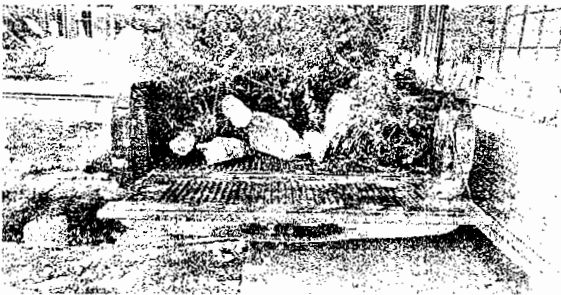
4 (CUARTA)

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

FECHA: DEL 10 DE SEPT AL 16 DE SEPT DEL 2017

MUNICIPIO: CHIHUAHUA, CHIH.

HOJA: 1 DE 1

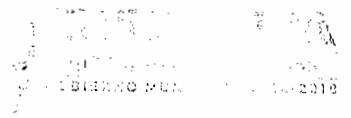


POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES ALIVA S.A. DE C.V.

ABQ. OSCAR A. MORALES LACOMBE
RESIDENTE DE OBRA.

AUTORIZÓ
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

ING. LEONARDO LUEVANO DELGADO.
SUPERVISOR DE OBRA.



DIRECCIÓN DE
OBRAS
PÚBLICAS

OFICIO No. CS/2206/2017

de Julio del 2017

Al
Señor
Lic.
Lic.

Señor
Lic.
Lic.

Don
Lic.
Lic.
Lic.

Señor
Lic.
Lic.
Lic.

En curso, en los que solicita la revisión
EN DE ESCALERAS Y BEBEDEROS
trato No. 072/2017, por este conducto le
se autorizan los precios unitarios que se

		TEXTO	UNIDAD	PRECIO SOLICITADO	PRECIO AUTORIZADO
EXCAVACIÓN	DE PROFUNDIDAD	PARA RECIBIR LA OBRA	M3	\$1,318.18	\$678.68
DEMOLICIÓN	DE MANTENIMIENTO	DE MANTENIMIENTO	M3	\$1,318.57	\$555.25
SUMINISTRO	DE LONGITUD	DE LONGITUD	plaza	\$1,168.46	\$1,168.46
RETIRO	DE TIPO	DE TIPO	plaza	\$292.12	\$292.12

No. de Expediente: 05/3087/2017

Fecha de expedición: 20

El presente es un
 documento
 de carácter
 administrativo

S.A. de C.V.

El presente es un
 documento
 de carácter
 administrativo

El presente es un documento de carácter administrativo que solicita la
 autorización para la CONSTRUCCION DE ESCALERADO
 EN EL FONDO R.1. ESTADAL #3000" bajo contrato No. 072/2017. Por
 medio de este documento se autoriza la
 ejecución de los trabajos.

CANTIDAD	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO	PRECIO
			SOLICITADO	AUTORIZADO
1.00	CONSTRUCCION DE ESCALERADO EN EL FONDO R.1. ESTADAL #3000" bajo contrato No. 072/2017.	M2	12000.00	12000.00

ATENCIÓN:

LOS HOMES Y CABELLO S.L.
 DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

El presente es un
 documento
 de carácter
 administrativo

S.A. de C.V.