



DATOS DEL EMISOR
DTA920302UN2
DELICIAS TRANSPORTE DE ASFALTO, S.A. DE C.V.
SIERRA MAGISTERIAL S/N LOS NOGALES
CHIHUAHUA Chihuahua Chihuahua México 31150

Página 1 de 1

FOLIO FISCAL

4A7B00E9-C94A-4C16-BA5A-9C4E36D75BB5

NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL SAT / NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL CSD /		LUGAR, FECHA Y HORA DE EXPEDICIÓN
00001000000405535779 00001000000303351443		Chihuahua, Chihuahua 2017-09-01T09:59:55
SERIE Y FOLIO	FORMA DE PAGO	RÉGIMEN FISCAL
419	Pago en una sola exhibición	General de Ley P. M

DATOS DEL RECEPTOR

LUGAR DE ELABORACIÓN

MC1651010V22
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
MINA 408 COL. CENTRO, CHIHUAHUA, Chihuahua, Chihuahua, México 31000

SIERRA MAGISTERIAL S/N LOS NOGALES CHIHUAHUA
Chihuahua Chihuahua México 31150

FECHA Y HORA DE CERTIFICACIÓN: 2017-09-01T11:09:01

MÉTODO DE PAGO: 03= Transferencia electrónica de fondos

CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1.00	ESTIMACION	PAGO DE LA ESTIMACION 11 (ONCE) SEGÚN CONTRATO 269/2016, RELATIVO A LA OBRA: CONSTRUCCION DEL ALBERGUE CULTURAL EN CHIHUAHUA, CHIH. CON PERIODO DEL 01 AL 15 DE AGOSTO DEL 2017	\$ 546,382.43	\$ 546,382.43

RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO:

C.M.I.C. DEL 0.2%: \$1,092.76

D.I.F. DEL 0.2%: \$1,092.76

S.I.V.C. DEL 0.5%: \$2,731.91

SUMA DE DESC.: \$4,917.43

NETO A RECIBIR: \$628,886.19

Importe Total
Subtotal
IVA

\$ 546,382.43
\$ 546,382.43
\$ 87,421.19

TOTAL CON LETRA

SEISCIENTOS TREINTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS TRES PESOS, 62/100 MXN

Este documento es una representación impresa de un CFDI

TOTAL | MXN \$ 633,803.62



Sello Digital del CFDI:

Gv4xFUSMcVb711+d21Jm+FuEF967xhsK70luCEtrU4amYPU5Mnceq9C15Ngylcr4wBed8jJy56SNB08EdE9ROOvhY4kYPKpKraoc2x/fpJTYIrP12JpUWiykVnEw/OGWVTLux/n8
HelSvCw5+96AO/QAB/76IXpUHC+UlvPi5Q=

Sello del SAT:

IjK19OCTjugsS0oFdUeankIRM77XXJmzIKIKYcmo9krhUio893lQUI8TdKLDMoluT/GMjWGop04K2IEez2P9+b0DyFFVnqZcz8mv5C86pNrO72PuA+MKPsRuVwJqn1f/nsNE1EnC
38QW/S8LbDkwVzFRMx1+zcUD5571QZ1dqhnxEuDOzM29h+SHu6BrAmCAvr6Z2iSe6SP11NcznQHzGKk7NU2MH+7WQeicD3Q0nd566B+HD2RjaDnVLwm7WGDyALHwH

Cadena Original del complemento de certificación digital del SAT:

||1.0|4A7B00E9-C94A-4C16-BA5A-9C4E36D75BB5|2017-09-01T11:09:01|Gv4xFUSMcVb711+d21Jm+FuEF967xhsK70luCEtrU4amYPU5Mnceq9C15Ngylcr4wBed8jJy56SNB08EdE9ROOvhY4kYPKpKraoc2x/fpJTYIrP12JpUWiykVnEw/OGWVTLux/n8HelSvCw5+96AO/QAB/76IXpUHC+UlvPi5Q=|00001000000405535779||

* Datos obligatorios

RFC del emisor	Nombre o razón social del emisor	RFC del receptor	Nombre o razón social del receptor
DTA920302UN2	DELICIAS TRANSPORTE DE ASFALTO, S.A. DE C.V.	MCI651010V22	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
Folio fiscal	Fecha de expedición	Fecha certificación SAT	PAC que certificó
4A7B00E9-C94A- 4C16-BA5A- 9C4E36D75BB5	2017-09- 01T09:59:55	2017-09- 01T11:09:01	FMD100203JS7
Total del CFDI	Efecto del comprobante	Estado CFDI	
\$633,803.62	ingreso	Vigente	



Imprimir



Enlaces

- [Declaración de Accesibilidad \(https://www.gob.mx/accesibilidad\)](https://www.gob.mx/accesibilidad)

Este programa y/o proyecto de inversión es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno, y sus recursos provienen de los recursos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa y/o proyecto de inversión con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa y/o proyecto de inversión, deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente.

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

RESUMEN DE ESTIMACION



CHIHUAHUA
Hacia una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

PROGRAMA: PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO FINANCIERO 2016	CONTRATO No. 269/2016	CONTRATADOS
OBRA: CONSTRUCCION DE ALBERGUE CULTURAL EN CHIHUAHUA, CHIHUAHUA.	ESTIMACIÓN No. 11 (ONCE)	\$ 20,000,004.43 CON IVA
UBICACIÓN: CHIHUAHUA, CHIH.	PERÍODO EJEC. 01 AL 15 DE AGOSTO DEL 2017	
CONTRATISTA: DELICIAS TRANSPORTE DE ASFALTO S.A. DE C.V.	IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)	\$ 633,803.62 CON IVA
RFC DTA-920302-UN2	ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)	\$ 10,448,398.25 CON IVA
	IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	\$ 11,082,201.87 CON IVA

TIPO DE OBRA	IMPORTE	OBSERVACIONES
<u>OBRA NORMAL</u>		
<u>OBRA EXCEDENTE</u>	\$ -	
<u>OBRA EXTRAORDINARIA</u>	\$ 1,657,358.92	
IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)	\$ 546,382.43	

DESCUENTOS		
0.2% C.M.I.C.	\$	1,092.76
0.2% D.I.F.	\$	1,092.76
0.5% S.V.C.O.	\$	2,731.91
SUMA DESCUENTOS	\$	4,917.43
RESUMEN		
SUMA ESTA ESTIMACION	\$	546,382.43
AMORT ANTICIPO	\$	0.00
SUB-TOTAL	\$	546,382.43
I.V.A.	\$	87,421.19
TOTAL	\$	633,803.62

(CON LETRA)

(SEISCIENTOS TREINTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS TRES PESOS 62/100 M.N.)

DESCUENTOS	\$	4,917.43
SALDO NETO A RECIBIR	\$	628,886.19

AUTORIZO	ELABORO
 <u>ING. JESUS MANUEL FRANCO MARTINEZ</u> RESIDENTE D.O.P.M	 <u>ING. MA. DEL CARMEN MENDOZA RUBELIO</u> CONTRATISTA
Vo. Bo.	REVISO
 <u>ING. JAVIER VILLARREAL POSADA</u> SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	 <u>ING. MA. DEL CARMEN MENDOZA RUBELIO</u> JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION SOCIAL
Vo. Bo.	
 <u>ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL</u> DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS	

Este programa y/o proyecto de inversión es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno, y sus recursos provienen de los recursos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa y/o proyecto de inversión con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa y/o proyecto de inversión, deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente.

CHIHUAHUA, CHIH., 10 DE AGOSTO DEL 2017

RECIBIMOS DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO DEL MPIO., LA CANTIDAD DE: \$ 628,886.19
(SEISCIENTOS VEINTIOCHO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 19/100 M.N.) COMO PAGO A LA
ESTIMACIÓN NUM. 11 (ONCE) CONTRATO No. 269/2016 POR LA CANTIDAD DE: \$ 20,000,004.43
VEINTE MILLONES CUATRO PESOS 43/100 MN POR TRABAJOS EN LA OBRA:
CONSTRUCCION DE ALBERGUE CULTURAL EN CHIHUAHUA, CHIHUAHUA.

ALCANCE DE LA ESTIMACION \$ 546,382.43

AMORTIZACION DEL ANTICIPO

		SUBTOTAL	\$ 546,382.43
		IVA	\$ 87,421.19
		TOTAL	\$ 633,803.62
RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO			
C.M.I.C. DEL 0.2%	1,092.76		
D.I.F. DEL 0.2%	1,092.76		
S.I.V.C. DEL 0.5%	2,731.91		
SUMA	4,917.43		

RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA

1.- CONTRATO

	CONTRATO
IMPORTE CONTRATADO	\$ 15,389,188.93
CONVENIO MODIFICATORIO	\$ 4,610,815.50
ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR	\$ 10,448,398.25
ESTA ESTIMACION	\$ 633,803.62
ACUMULADO HASTA EST ESTIMACION	\$ 11,082,201.87
POR EJERCER	\$ 8,917,802.56

2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO

	CONTRATO
IMPORTE DE ANTICIPO	\$ -
ACUMULADO ANTERIOR	\$ -
ESTA ESTIMACION	\$ -
ACUMULADO ACTUAL	\$ -
POR AMORTIZAR	\$ -

3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO

	0.2% C.M.I.C.	0.2% D.I.F.	0.5% S.I.V.C.
ACUMULADO ANTERIOR	\$ 16,473.81	\$ 41,184.62	\$ 39,448.26
ESTA ESTIMACION	\$ 1,092.76	\$ 1,092.76	\$ 2,731.91
ACUMULADO ACTUAL	\$ 17,566.57	\$ 42,277.38	\$ 42,180.17

R E C I B I M O S

DELICIAS TRANSPORTE DE ASFALTO S.A. DE C.V.
DTA-920302-UN2

Este programa y/o proyecto de inversión es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno, y sus recursos provienen de los recursos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa y/o proyecto de inversión con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa y/o proyecto de inversión, deberá ser denunciado y sancionado de sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente.

OBRA: CONSTRUCCION DE ALBERGUE CULTURAL EN CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, CHIH.

No. CONTRATO: 269/2016

ESTIMACIÓN No. 11 (ONCE)

CONTRATISTA: DELICIAS TRANSPORTE DE ASFALTO S.A. DE C.V. PERÍODO: 01 AL 15 DE AGOSTO DEL 2017

RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN POR PARTIDAS		
No.	DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS	IMPORTE
	<u>OBRA NORMAL</u>	\$ (1,110,976.49)
	<u>OBRA EXCEDENTE</u>	\$ -
	<u>OBRA EXTRAORDINARIA</u>	\$ 1,657,358.92
	SUBTOTAL	546,382.43
	I.V.A.	87,421.19
	TOTAL	633,803.62

POR EL CONTRATISTA


ING. ALEJANDRO GUZMAN GALLARDO
REPRESENTANTE LEGAL

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION


ING. JESUS MANUEL FRANCO MARTINEZ
RESIDENTE

Este programa y/o proyecto de inversión es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno, y sus recursos provienen de los recursos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa y/o proyecto de inversión con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa y/o proyecto de inversión, deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente.

OBRA: CONSTRUCCION DE ALBERGUE CULTURAL EN CHIHUAHUA, CHIHUAHUA.

UBICACIÓN CHIHUAHUA, CHIH. No. CONTRATO 269/2016

ESTIMACIÓN No. 11 (ONCE)

PERIODO: 01 AL 15 DE AGOSTO DEL 2017

DELICIAS TRANSPORTE DE ASFALTO S.A. DE C.V.

CONTRATISTA:

No.	Espec	CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANT.	VOL. EST.		

OBRA NORMAL

-1,110,976.49

**4 EDIFICIO DORMITORIOS
ALBAÑILERÍA Y ACABADOS**

\$ (875,207.76)
\$ (875,207.76)

48	4.2.1	LOSA DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2, ESP. 15 CMS., ALIGERADA CON CASETON DE 50X60X10 CMS. ARMADA CON 2 VARILLAS 3/8" POR NERVADURA DE 12 CMS. DE ANCHO EN AMBOS SENTIDOS.Y REFORZADACON 4 ARMEX EN SENTIDO TRANSVERSAL INC. CIMBRADO, ARMADO, CURADO Y BOMBEO DEL CONCRETO.	M2	1,081.43	0.00	1,069.90	-1,069.90	\$ 577.29	\$ (617,642.57)
----	-------	---	----	----------	------	----------	-----------	-----------	-----------------

53	4.2.6	MURO DE BLOCK DE 15 CMS.DE ESPESOR ASENTADO CON CEMENTO-ARENA DE F'C=60 KG/CM2 ACABADO APARENTE EN AMBAS CARAS.	M2	1,691.37	0.00	1,183.99	-1,183.99	\$ 217.54	\$ (257,565.18)
----	-------	---	----	----------	------	----------	-----------	-----------	-----------------

**5 EDIFICIO AULAS
ALBAÑILERÍA Y ACABADOS**

\$ (33,201.67)
\$ (33,201.67)

88	5.2.2	MURO DE BLOCK DE 15 CMS.DE ESPESOR ASENTADO CON CEMENTO-ARENA DE F'C=60 KG/CM2 ACABADO APARENTE EN AMBAS CARAS.	M2	290.00	0.00	196.31	-196.31	\$ 217.54	\$ (42,705.28)
3.7		Trabe T-1 de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 25X60 cm. Armada con 3 varillas #6 en lecho inferior y 3 varillas #6 en lecho superior, estribos #3 a cada 20 cm. Incluye cimbra aparente, armado y colado.	ML	0.00	8.32	0.00	8.32	\$ 1,142.26	\$ 9,503.60

**7 EDIFICIO DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS
ALBAÑILERÍA**

\$ (202,567.06)
\$ (202,567.06)

164	7.2.1	MURO DE BLOCK DE 15 CMS.DE ESPESOR ASENTADO CON CEMENTO-ARENA DE F'C=60 KG/CM2 ACABADO APARENTE EN AMBAS CARAS.	M2	405.00	0.00	266.07	-266.07	\$ 217.54	\$ (57,880.87)
173	7.2.10	LOSA DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2, ESP. 15 CMS., ALIGERADA CON CASETON DE 50X60X10 CMS. ARMADA CON 2 VARILLAS 3/8" POR NERVADURA DE 12 CMS. DE ANCHO EN AMBOS SENTIDOS.Y REFORZADACON 4 ARMEX EN SENTIDO TRANSVERSAL INC. CIMBRADO, ARMADO, CURADO Y BOMBEO DEL CONCRETO.	M2	251.00	0.00	250.63	-250.63	\$ 577.29	\$ (144,686.19)

X POR EL CONTRATISTA

ING. ALEJANDRO GUZMAN GALLARDO
REPRESENTANTE LEGAL

[Firma]

[Firma]

ING. ALEJANDRO GUZMAN GALLARDO
REPRESENTANTE LEGAL

ING JESUS MANUEL FRANCO MARTINEZ
RESIDENTE

Este programa y/o proyecto de inversión es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno, y sus recursos provienen de los recursos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa y/o proyecto de inversión con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa y/o proyecto de inversión, deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente.

OBRA: CONSTRUCCION DE ALBERGUE CULTURAL EN CHIHUAHUA, CHIHUAHUA. UBICACIÓN CHIHUAHUA, CHIH. No. CONTRATO: 269/2016

ESTIMACIÓN No. 11 (ONCE)

PERIODO: 01 AL 15 DE AGOSTO DEL 2017

DELICIAS TRANSPORTE DE ASFALTO S.A. DE C.V.

CONTRATISTA:

No.	Espec	CONCEPTOS DESCRIPCION	PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
			UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANT.		
EXT 002A		LOSA DE CIMENTACION DE 15 CMS DE ESPESOR DE CONCRETO FC=200 KG/CM2 ARMADA CON PARRILLA INFERIOR Y PARRILLA SUPERIOR DE ACERO No 3 @ 20 CMS. ACABADO A VUELTA DE PLANA. INCLUYE CIMBRADO, HABILITADO DE ACERO, VIBRADO, COLADO, CURADO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	0.00	256.48	707.17	-450.69 \$	722.78 \$
EXT 015		LOSA DE CIMENTACION DE 15 CMS DE ESPESOR DE CONCRETO FC=200 KG/CM2 BOMBEADO ARMADA CON PARRILLA INFERIOR Y PARRILLA SUPERIOR DE ACERO No 3 @ 20 CMS. ACABADO A VUELTA DE PLANA. INCLUYE CIMBRADO, HABILITADO DE ACERO, VIBRADO, COLADO, CURADO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	0.00	450.69	0.00	450.69 \$	752.97 \$
EXT 017		MURO DE BLOCK DE 15X20X40 CMS. JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 + 5% DE CEMENTO. ACABADO COMUN INCLUYE ANDAMIOS, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	0.00	1,646.37	0.00	1,646.37 \$	260.61 \$
EXT 018		COLUMNA DE CONCRETO FC=200 KG/CM2 DE 25X25 CMS. ARMADA CON 4 VARS. #5 Y ESTRIBOS #3 A CADA 20 CMS. INC. CIMBRADO, ARMADO, VIBRADO, COLADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	ML	0.00	12.00	0.00	12.00 \$	551.30 \$
EXT 019		DALA DE CONCRETO FC=200 KG/CM2 DE 20X20CM ARMADA CON 4 VARILLA 3/8" Y ESTRIBOS DE VARILLA 3/8" @ 20 CM HASTA UNA ALTURA DE 6 ACABADO APARENTE POR UNA DE SUS CARAS. INCLUYE CIMBRADO, ARMADO, COLADO, VIBRADO, DESCIMBRADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	ML	0.00	77.80	0.00	77.80 \$	413.81 \$
EXT 021		LOSA DE CONCRETO SOLIDA DE FC=200 KG/CM2 DE 13 CM DE ESPESOR ARMADA CON VARILLA No 4 @15 CM EN AMBOS SENTIDOS INCLUYE GANCHOS D 15 CM, TRASLAPES DE 0.80 CM, BASTONES @ 30 CM EN AMBOS SENTIDOS, BAYONETAS @ 15 CM EN AMBOS SENTIDOS EN MUROS Y TRABE, ARMADO, CIMBRADO, REDILAS PERIMETRALES Y COLADO	M2	0.00	272.56	0.00	272.56 \$	1,204.25 \$
EXT 022		TRABE DE CONCRETO FC=200 KG/CM2 DE 50X20 CM ARMADA CON 2 VARILLAS 3/8" EN LECHO SUPERIOR Y 4 VARILLA DE 5/8" EN LECHO INFERIOR, ESTRIBOS No2 @10 CM CIBRA, ARMADO Y COLADO	ML	0.00	25.95	0.00	25.95 \$	1,006.57 \$

POR EL CONTRATISTA

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION

ING. ALEJANDRO GUZMAN GALLARDO
REPRESENTANTE LEGAL

ING. JESUS MANUEL FRANCO MARTINEZ
RESIDENTE

Este programa y/o proyecto de inversión es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno, y sus recursos provienen de los recursos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa y/o proyecto de inversión con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa y/o proyecto de inversión, deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente.

OBRA: CONSTRUCCION DE ALBERGUE CULTURAL EN CHIHUAHUA, CHIHUAHUA.

UBICACIÓN CHIHUAHUA, CHIH. No. CONTRATO: 269/2016

ESTIMACIÓN No. 11 (ONCE)

PERIODO: 01 AL 15 DE AGOSTO DEL 2017

DELICIAS TRANSPORTE DE ASFALTO S.A. DE C.V.

CONTRATISTA:

No.	Espec	CONCEPTOS DESCRIPCIÓN	PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANT.	VOL. EST.		
EXT 036		DALA DE CERRAMIENTO DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 DE 10X15 CMS. ARMADA CON 3 VARS. #3 Y ESTRIBOS #2 A CADA 20 CMS. INC. CIMBRADO,ARMADO Y COLADO.	ML	0.00	41.20	0.00	41.20	\$	9,680.76
EXT 037		LOSA DE AZOTEA F'C= 200 KG/CM2 ESPESOR 15 CM. ALIGERADA CON CASETON 0.60 X 0.50 X 0.10 SUJETO CON CLAVOS DE 2 1/2". ARMADA CON DOS VARILLAS DE 3/8" POR NERVADURA DE 12 CMS DE ANCHO EN AMBOS SENTIDOS CON BASTONES DE 1.50 MTS Y MALLA ELECTRO SOLDADA 86X10X10. INCLUYE: CIBRADO ARMADO, CURADO, ACABADO SEMI PULIDO Y BOMBEO DE CONCRETO.	M2	0.00	1,308.16	0.00	1,308.16	\$	809,293.18
EXT 038		SARDINEL PARA DUCTOS EN AZOTEA DE 40 CMS DE ALTURA A BASE DE LADRILLO ACABADO APLANADO FINO	ML	0.00	8.64	0.00	8.64	\$	2,557.27

POR EL CONTRATISTA

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION

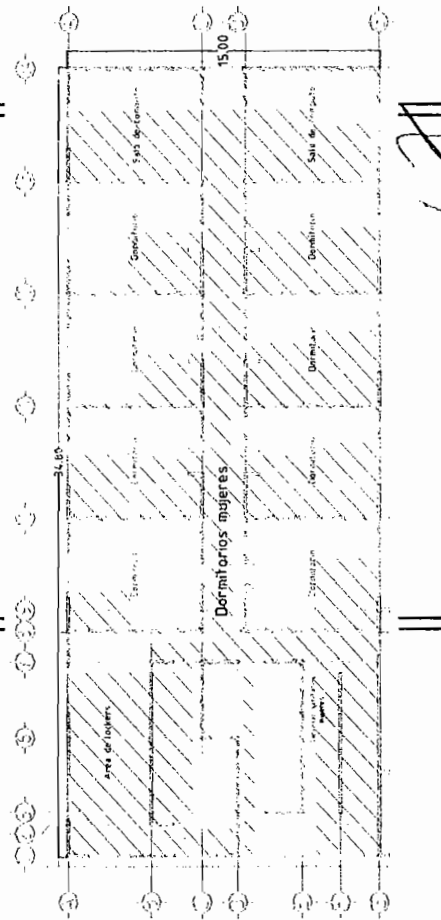
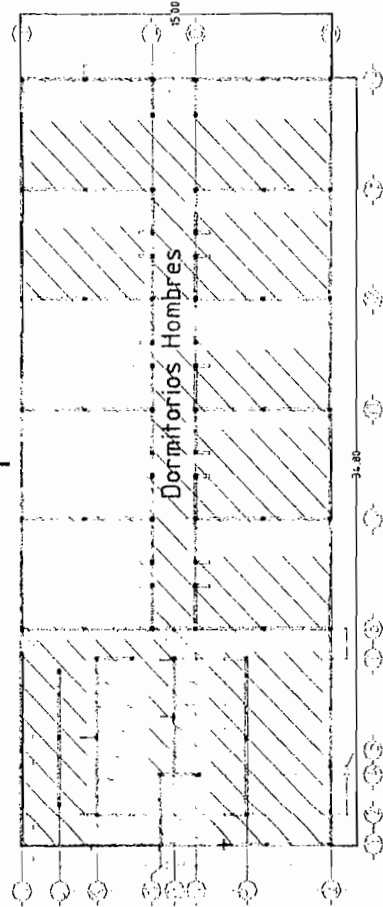
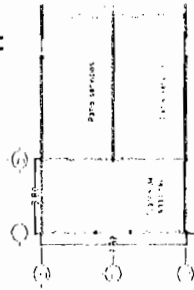
ING. ALEJANDRO GUZMAN GALLARDO
REPRESENTANTE LEGAL

ING JESUS MANUEL FRANCO MARTINEZ
RESIDENTE

G E N E R A D O R

OBRA	CONSTRUCCION DE ALBERGUE CULTURAL EN CHIHUAHUA, CHIH.	CLIENTE	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	CONTRATO	269/2016
UBICACIÓN	CHIHUAHUA, CHIH.	CONTRATISTA	DELICIAS TRANSPORTE DE ASFALTO S.A. DE C.V.		

No: DE ESTIMACIÓN	11 (ONCE)	PERIODO	01 AL 15 DE AGOSTO DEL 2017	CROQUIS		Vol. A ESTIMAR
DESCRIPCIÓN	OPERACIONES					
4.2.1 LOSA DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2, ESP. 15 CMS., ALIGERADA CON CASETON DE 50X60X10 CMS. ARMADA CON 2 VARILLAS 3/8" POR NERVADURA DE 12 CMS. DE ANCHO EN AMBOS SENTIDOS.Y REFORZADA CON 4 ARMEX EN SENTIDO TRANSVERSAL INC CIMENTADO ARMADO CUBANO	DORMITORIOS HOMBRES EST 8 DORMITORIOS MUJERES EST 9			34.80	X	15.00
				522.00		M2
				547.90		M2
				TOTAL	1069.90	M2
NOTA ESTE CONCEPTO SE COBRARA CON EL EXT 037						



ING. JESUS MANUEL FRANCO MARTINEZ
SUPERVISOR DE DOPM

ING. ALEJANDRO GUZMAN GALLARDO
CONTRATISTA

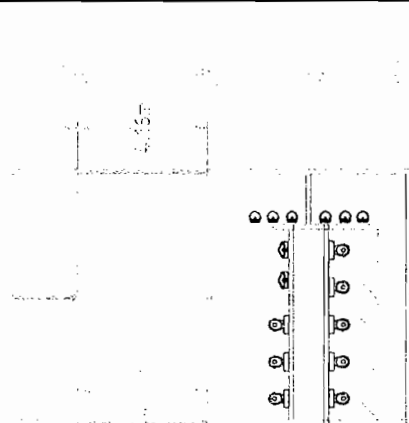
GENERAL

OBRA CONSTRUCCION DE ALBERGUE CULTURAL EN CHIHUAHUA, CHIHUAHUA.		CLIENTE	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	CONTRATO	269/2016
UBICACIÓN	CHIHUAHUA, CHIH.	CONTRATISTA	DELICIAS TRANSPORTE DE ASFALTO S.A. DE C.V.		

No: DE ESTIMACIÓN		11 (ONCE)	PERIODO	01 AL 15 DE AGOSTO DEL 2017	
DESCRIPCIÓN		OPERACIONES			
53	4.2.6	DOMITORIOS			
MURO DE BLOCK DE 15 CMS.DE ESPESOR		EST 7			
ASENTADO CON CEMENTO-ARENA DE F'C=60 KG/CM2		EST 8			
ACABADO APARENTE EN AMBAS CARAS.		TOTAL			
		1183.99	M2	-1183.99	M2
NOTA					
ESTE CONCEPTO ES SUSTITUIDO POR EL EXT 017					
88	5.2.2	AULAS			
MURO DE BLOCK DE 15 CMS.DE ESPESOR		EST 8			
ASENTADO CON CEMENTO-ARENA DE F'C=60 KG/CM2		EST 9			
ACABADO APARENTE EN AMBAS CARAS.		TOTAL			
		196.31	M2	-196.31	M2
NOTA					
ESTE CONCEPTO ES SUSTITUIDO POR EL EXT 017					
3.7	Trabe T-1 de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 25X60 cm.				
Armada con 3 varillas #6 en lecho inferior y 3 varillas #6 en lecho superior, estribos #3 a cada 20 cm. Incluye cimbra aparente, armado y colado.					
		4.16		8.32	ML
		4.16			
TOTAL		8.32	ML		

CROQUIS

CROQUIS



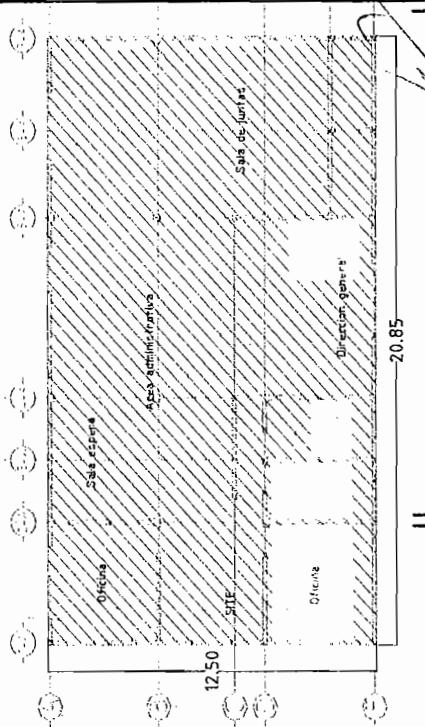
ING. ALEJANDRO GUZMAN GALLARDO
CONTRATISTA

ING. JESUS MANUEL FRANCO MARTINEZ
SUPERVISOR DE DOPM

GENERADOR

No: DE ESTIMACIÓN	11 (ONCE)	PERIODO	01 AL 15 DE AGOSTO DEL 2017	Vol.
-------------------	-----------	---------	-----------------------------	------

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES	ESTIMAR
164 7.2.1 MURO DE BLOCK DE 15 CMS.DE ESPESOR ASENTADO CON CEMENTO-ARENA DE F/C=60 KG/CM2 ACABADO APARENTE EN AMBAS CARAS.	OFICINAS ADMINISTRATIVAS EST 8	266.07 M2
	TOTAL	266.07 M2
173 7.2.10 LOSA DE CONCRETO F/C=200 KG/CM2 , ESP. 15 CMS., ALIGERADA CON CASETON DE 50X60X10 CMS. ARMADA CON 2 VARILLAS 3/8" POR NERVADURA DE 12 CMS. DE ANCHO EN AMBOS SENTIDOS.Y REFORZADA CON 4 ARMEX EN SENTIDO TRANSVERSAL INC. CIMBRADO , ARMADO , CURADO Y BOMBEO DEL CONCRETO.	AREA 260.63 -3.75 -6.25	-250.63 M2
	TOTAL	250.63 M2
NOTA ESTE CONCEPTO ES SUSTITUIDO POR EL EXT 017 NOTA ESTE CONCEPTO ES SUSTITUIDO POR EL EXT 017		



HOJA 3

ING. ALEJANDRO GUZMAN GALLARDO
CONTRATISTA

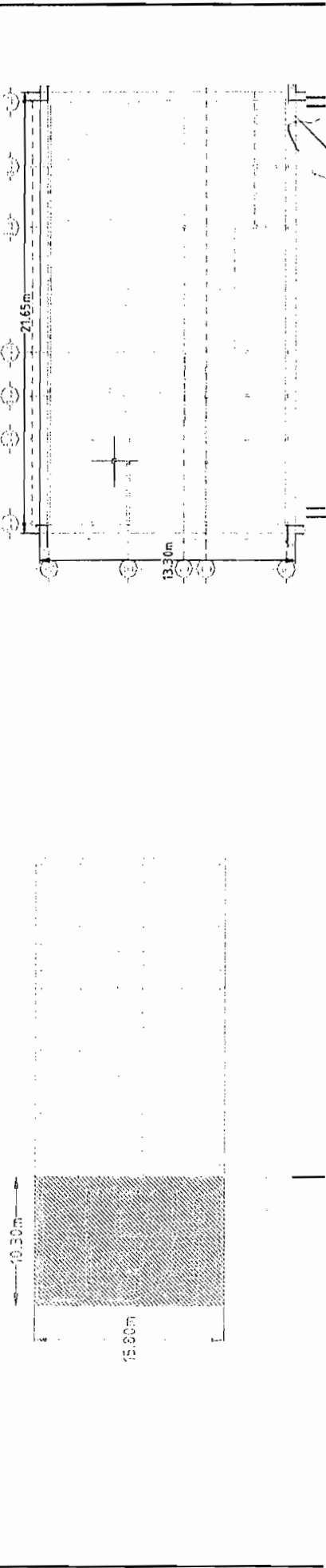
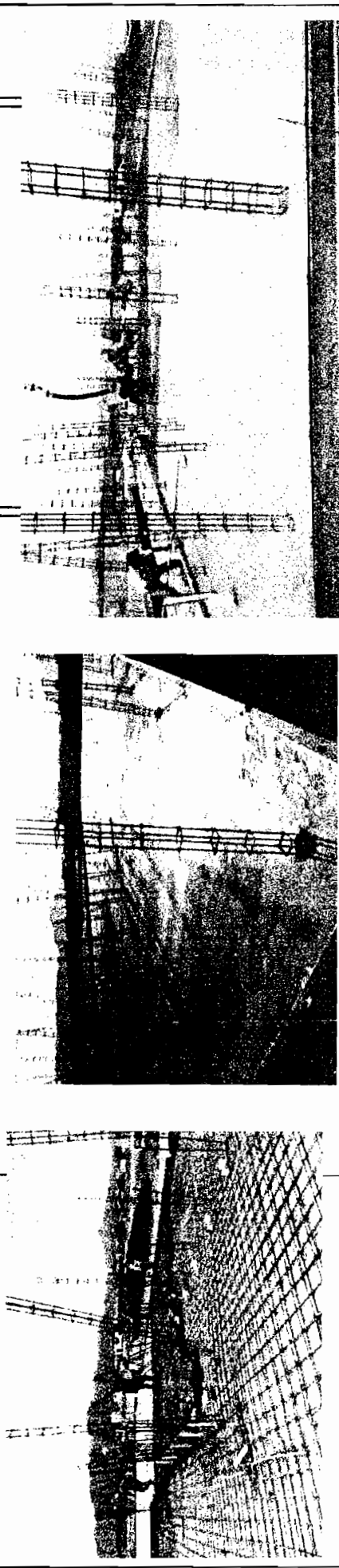
Este programa y/o proyecto de inversión es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno, y sus recursos provienen de los recursos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa y/o proyecto de inversión con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa y/o proyecto de inversión, deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente.

GENERAL

OBRA	CONSTRUCCION DE ALBERGUE CULTURAL EN CHIHUAHUA, CHIHUAHUA.	CLIENTE	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	CONTRATO	269/2016
UBICACIÓN	CHIHUAHUA, CHIH.	CONTRATISTA	DELICIAS TRANSPORTE DE ASFALTO S.A. DE C.V.		

No. DE ESTIMACIÓN	11 (ONCE)	PERIODO	01 AL 15 DE AGOSTO DEL 2017		
DESCRIPCIÓN	OPERACIONES				
EXT 002A	LOSA DE CIMENTACION DE 15 CMS DE ESPESOR DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 ARMADA CON PARRILLA INFERIOR Y PARRILLA SUPERIOR DE ACERO No 3 @ 20 CMS. ACABADO A VUELTA DE PLANA. INCLUYE CIMBRADO, HABILITADO DE ACERO, VIBRADO, COLADO, CURADO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.				
	OFICINAS ADMINISTRATIVAS	13.30	21.65	287.95	
	DORMITORIOS MUJERES	15.80	10.30	162.74	
	TOTAL			450.69	M2

ESTA AREA SE COBRARA CON EL CONCEPTO EXT 015



CROQUIS

Vol. A ESTIMAR -450.69 M2

ING. JESUS MANUEL FRANCO MARTINEZ
SUPERVISOR DE DOPM

ING. ALEJANDRO GUZMAN GALLARDO
CONTRATISTA

Este programa y/o proyecto de inversión es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno, y sus recursos provienen de los recursos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa y/o proyecto de inversión con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa y/o proyecto de inversión, deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente.

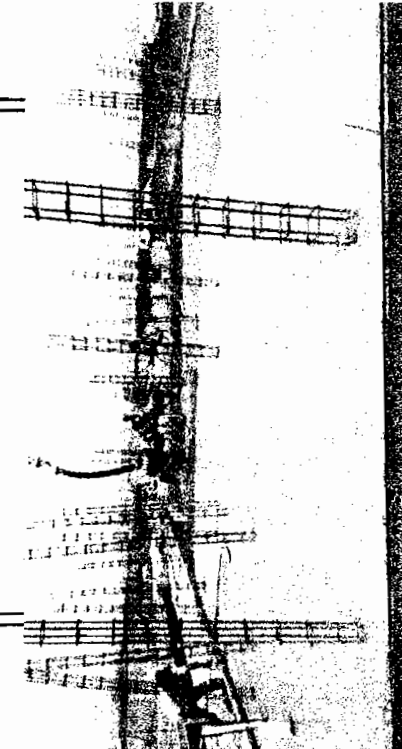
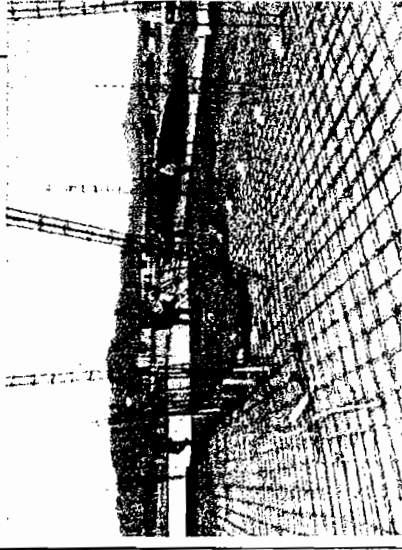
G E N E R A D O R

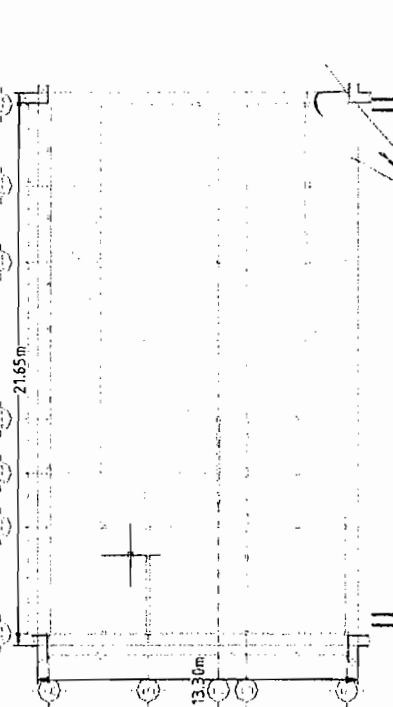
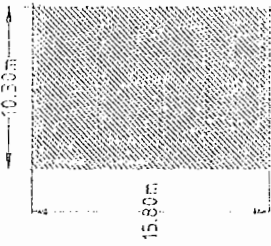
OBRA CONSTRUCCION DE ALBERGUE CULTURAL EN CHIHUAHUA, CHIHUAHUA.		MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	CONTRATO 269/2016
UBICACIÓN	CHIHUAHUA, CHIH.	CONTRATISTA	DELICIAS TRANSPORTE DE ASFALTO S.A. DE C.V.

No: DE ESTIMACIÓN	11 (ONCE)	PERIODO	01 AL 15 DE AGOSTO DEL 2017
-------------------	-----------	---------	-----------------------------

CROQUIS		A	ESTIMAR	
DESCRIPCION	OPERACIONES			
EXT 015 LOSA DE CIMENTACION DE 15 CMS DE ESPESOR DE CONCRETO FC=200 KG/CM2 BOMBEO ARMADA CON PARRILLA INFERIOR Y PARRILLA SUPERIOR DE ACERO No 3 @ 20 CMS. ACABADO A VUELTA DE PLANA. INCLUYE CIMBRADO, HABILITADO DE ACERO, VIBRADO, COLADO, CURADO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	OFICINAS ADMINISTRATIVAS	13.30	21.65	
	DORMITORIOS MUJERES	15.80	10.30	
			287.95	162.74
		TOTAL	450.69	M2

CROQUIS





ING. JESUS MANUEL FRANCO MARTINEZ
SUPERVISOR DE DOPM

ING. ALEJANDRO GUZMAN GALLARDO
CONTRATISTA

Este programa y/o proyecto de inversión es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno, y sus recursos provienen de los recursos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa y/o proyecto de inversión con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa y/o proyecto de inversión, deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente.

GENERADOR

OBRA	CONSTRUCCION DE ALBERGUE CULTURAL EN CHIHUAHUA, CHIHUAHUA.	CLIENTE	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	CONTRATO	269/2016
UBICACIÓN	CHIHUAHUA, CHIH.	CONTRATISTA	DELICIAS TRANSPORTE DE ASFALTO S.A. DE C.V.		

No: DE ESTIMACIÓN		11 (ONCE)		PERIODO		01 AL 15 DE AGOSTO DEL 2017		CROQUIS		Vol. A ESTIMAR	
DESCRIPCIÓN		OPERACIONES		AREA		1646.37 M2					
EXT 017		DOMITORIOS		562.50							
MURO DE BLOCK DE 15X20X40 CMS. JUNTEADO		EST 7		621.49							
CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 + 5% DE		EST 8									
CEMENTO, ACABADO COMUN INCLUYE ANDAMIOS,		AULAS		115.48							
MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO		EST 8		80.83							
PARA SU CORRECTA EJECUCION.		EST 9									
		OFICINAS ADMINISTRATIVAS		266.07							
		EST 8									
		TOTAL		1646.37		M2					

ING. JESUS MANUEL FRAN
SUPERVISOR DE DOPM

HOJA 6

ING. ALEJANDRO GUZMAN GALLARDO
CONTRATISTA

Este programa y/o proyecto de inversión es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno, y sus recursos provienen de los recursos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa y/o proyecto de inversión con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa y/o proyecto de inversión, deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente.

GENERADOR

OBRA	CONSTRUCCION DE ALBERGUE CULTURAL EN CHIHUAHUA, CHIHUAHUA.	CLIENTE	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	CONTRATO	269/2016
UBICACIÓN	CHIHUAHUA, CHIH.	CONTRATISTA	DELICIAS TRANSPORTE DE ASFALTO S.A. DE C.V.		

No: DE ESTIMACIÓN	11 (ONCE)	PERIODO	01 AL 15 DE AGOSTO DEL 2017	Vol. A ESTIMAR
DESCRIPCIÓN EXT 018 COLUMNA DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 DE 25X25 CMS. ARMADA CON 4 VARS. #5 Y ESTRIBOS #3 A CADA 20 CMS. INC. CIMBRADO ARMADO, VIBRADO, COLADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION				CROQUIS
OPERACIONES K2 DE PISO A DALA UBICACION EJE 2 K2 EN CERRAMIENTO UBICACION EJE 2				
LONG 2.10 LONG 0.30 LONG TOTAL 10.50 LONG TOTAL 1.50				
PZA 5.00 PZA 5.00				
TOTAL 12.00 ML				

ING. JESUS MANUEL FRANCO MARTINEZ
SUPERVISOR DE DOPM

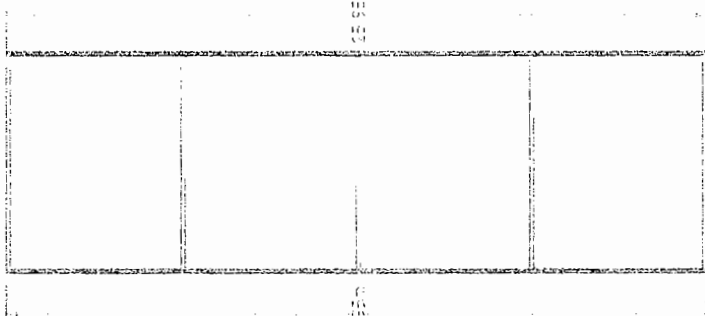
HOJA 7

ING. ALEJANDRO GUZMAN GALLARDO
CONTRATISTA

Este programa y/o proyecto de inversión es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno, y sus recursos provienen de los recursos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa y/o proyecto de inversión con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa y/o proyecto de inversión, deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente.

G E N E R A D O R

OBRA	CONSTRUCCION DE ALBERGUE CULTURAL EN CHIHUAHUA, CHIHUAHUA.	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	CONTRATO	269/2016
UBICACIÓN	CHIHUAHUA, CHIH.	CONTRATISTA	DELICIAS TRANSPORTE DE ASFALTO S.A. DE C.V.	

No: DE ESTIMACIÓN		11 (ONCE)		PERIODO		01 AL 15 DE AGOSTO DEL 2017					
DESCRIPCIÓN EXT 020 DALA DE CERRAMIENTO DE 15 X 25 CMS FC= 200 KG/CM2 ARMADA CON 4 VRS # 3 LECHO INFERIOR, 2 VRS #3 LECHO SUPERIOR, BASTONES DE 2 VRS #3 DE 2 MTS DE LONGITD, ESTRIBOS No. 2 A CADA 20 CMS INCLUYE: CORTE DE BLOCK EN CARRERA ARRIBA DE DALA, CIMBRADO, ARMADO, VIBRADO, COLADO, DESCIMBRADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION				OPERACIONES AULAS EJE 1 EJE 3 DORMITORIOS BANOS MUJERES BANOS HOMBRES TOTAL				25.95 6.60 25.95 6.60 6.10 6.60 77.80		ML ML ML ML ML ML ML	
CROQUIS 											
Vol. A ESTIMAR				77.80 ML							

ING. JESUS MANUEL FRANCO MARTINEZ
SUPERVISOR DE DOPM

ING.ALEJANDRO GUZMAN GALLARDO
CONTRATISTA

Este programa y/o proyecto de inversión es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno, y sus recursos provienen de los recursos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa y/o proyecto de inversión con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa y/o proyecto de inversión, deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente.

G E N E R A D O R

OBRA	CONSTRUCCION DE ALBERGUE CULTURAL EN CHIHUAHUA, CHIHUAHUA.	CLIENTE	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	CONTRATO	269/2016
UBICACIÓN	CHIHUAHUA, CHIH.	CONTRATISTA	DELICIAS TRANSPORTE DE ASFALTO S.A. DE C.V.		

Nº: DE ESTIMACIÓN	11 (ONCE)	PERIODO	01 AL 15 DE AGOSTO DEL 2017
-------------------	-----------	---------	-----------------------------

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES	CROQUIS	Vol. A ESTIMAR

ING. JESUS MANUEL FRANCO MARTINEZ
SUPERVISOR DE DOPM

ING. ALEJANDRO GUZMAN GALLARDO
CONTRATISTA

Este programa y/o proyecto de inversión es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno, y sus recursos provienen de los recursos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa y/o proyecto de inversión con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa y/o proyecto de inversión, deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente.

GENERADOR

OBRA	CONSTRUCCION DE ALBERGUE CULTURAL EN CHIHUAHUA, CHIHUAHUA.	CLIENTE	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	CONTRATO	269/2016
UBICACIÓN	CHIHUAHUA, CHIH.	CONTRATISTA	DELICIAS TRANSPORTE DE ASFALTO S.A. DE C.V.		

No: DE ESTIMACIÓN		11 (ONCE)		PERIODO		01 AL 15 DE AGOSTO DEL 2017			
DESCRIPCIÓN									
EXT 021									
LOSA DE CONCRETO SOLIDA DE FC=200 KG/CM2									
DE 13 CM DE ESPESOR ARMADA CON VARILLA No 4									
@15 CM EN AMBOS SENTIDOS INCLUYE GANCHOS D									
15 CM, TRASLAPES DE 0.80 CM, BASTONES @ 30 CM									
EN AMBOS SENTIDOS, BAYONETAS @ 15 CM EN									
AMBOS SENTIDOS EN MUROS Y									
TRABE ARMADO, CIMBRADO, REDILAS									
PERIMETRALES Y COLADO									
		</							

G E N E R A D O R

OBRA	CONSTRUCCION DE ALBERGUE CULTURAL EN CHIHUAHUA, CHIHUAHUA.	CLIENTE	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	CONTRATO	269/2016
UBICACIÓN	CHIHUAHUA, CHIH.	CONTRATISTA	DELICIAS TRANSPORTE DE ASFALTO S.A. DE C.V.		

No: DE ESTIMACIÓN	11 (ONCE)	PERIODO	01 AL 15 DE AGOSTO DEL 2017
DESCRIPCIÓN EXT 022 TRABE DE CONCRETO FC=200 KG/CM2 DE 50X20 CM ARMADA CON 2 VARILLAS 3/8" EN LECHO SUPERIOR Y 4 VARILLA DE 5/8" EN LECHO INFERIOR .ESTRIBOS No2 @10 CM CIMBRA,ARMADO Y COLADO	OPERACIONES		
		LONG	25.95
		TOTAL	25.95 ML
		CROQUIS	
		Vol. A ESTIMAR	25.95 ML

ING. JESUS MANUEL FRANCO MARTINEZ
SUPERVISOR DE OOPM

ING.ALEJANDRO GUZMAN GALLARDO
CONTRATISTA

GENERAL

OBRA CONSTRUCCION DE ALBERGUE CULTURAL EN CHIHUAHUA, CHIHUAHUA.		CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA		CONTRATO 269/2016	
UBICACIÓN CHIHUAHUA, CHIH.		CONTRATISTA		DELICIAS TRANSPORTE DE ASFALTO S.A. DE C.V.	

No: DE ESTIMACIÓN		11 (ONCE)		PERIODO		01 AL 15 DE AGOSTO DEL 2017		CROQUIS		Vol. A ESTIMAR	
DESCRIPCIÓN		OPERACIONES									
EXT 036											
DALA DE CERRAMIENTO DE CONCRETO F'c=200											
KG/CM2 DE 10X15 CMS. ARMADA CON 3 VARS. #3 Y											
ESTRIBOS #2 A CADA 20 CMS. INC.											
CIMBRADO ARMADO Y COLADO.											
		BAÑO MUJERES									
		EJE E ENTRE 3 Y 7		1.70		X		5.00		8.50	
		EJE D ENTRE 3 Y 7		1.68		X		5.00		8.40	
		EJE B ENTRE 2 Y 7		1.00		X		6.00		6.00	
		BAÑO HOMBRE									
		EJE K ENTRE 2 Y 7		1.66		X		5.00		8.30	
		EJE N ENTRE 5 Y 7		1.00		X		4.00		4.00	
		EJE P ENTRE 2 Y 7		1.00		X		6.00		6.00	

Este programa y/o proyecto de inversión es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno, y sus recursos provienen de los recursos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa y/o proyecto de inversión con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa y/o proyecto de inversión, deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente.

GENERAL

OBRA	CONSTRUCCION DE ALBERGUE CULTURAL EN CHIHUAHUA, CHIHUAHUA.	CLIENTE	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	CONTRATO	269/2016
UBICACIÓN	CHIHUAHUA, CHIH.	CONTRATISTA	DELICIAS TRANSPORTE DE ASFALTO S.A. DE C.V.		

No: DE ESTIMACIÓN		11 (ONCE)		PERIODO		01 AL 15 DE AGOSTO DEL 2017		CROQUIS		Vol. A ESTIMAR	
DESCRIPCIÓN		OPERACIONES		LONG		ANCHO		AREA		M2	
EXT 037											
LOSA DE AZOTEA F'C= 200 KG/CM2 ESPESOR 15 CM. ALIGERADA CON CASETON 0.60 X 0.50 X 0.10 SUJETO CON CLAVOS DE 2 1/2", ARMADA CON DOS VARILLAS DE 3/8" POR NERVADURA DE 12 CMS DE ANCHO EN AMBOS SENTIDOS CON BASTONES DE 1.50 MTS Y MALLA ELECTRO SOLDADA 86X10X10. INCLUYE: CIBRADO ARMADO, CURADO, ACABADO SEMI PULIDO Y BOMBEO DE CONCRETO.											
		OFICINAS ADMINISTRATIVAS		12.50		X		260.63			
		TRABE		-24.98		X		-3.75			
		TRABE		-25.00		X		-6.25			
								TOTAL		1308.16 M2	



Ing. JESUS MANUEL FRANCO MARTINEZ
SUPERVISOR DE OPM

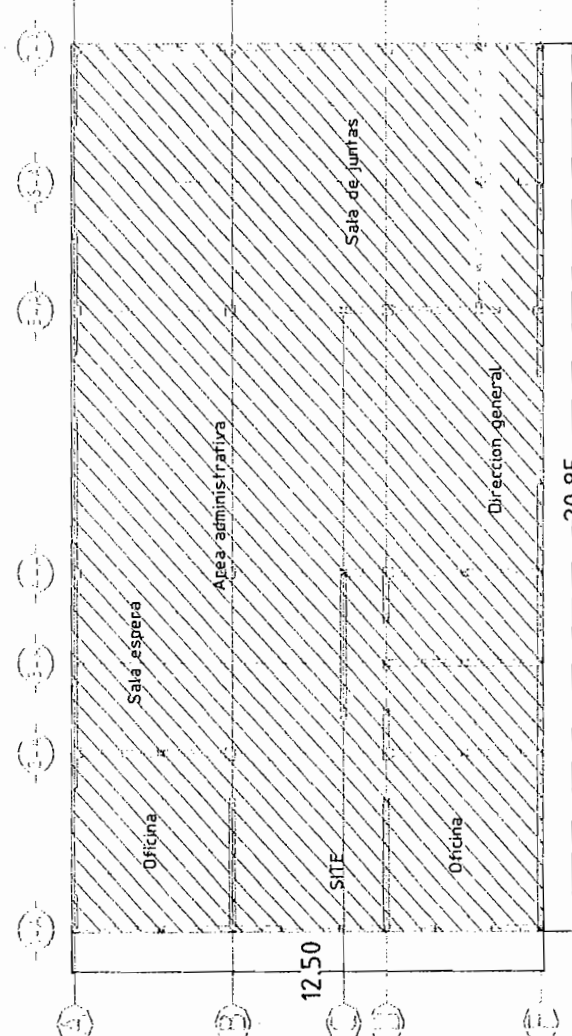
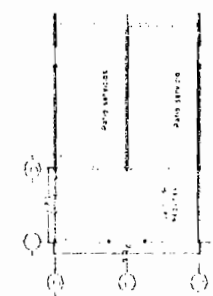
ING ALEJANDRO GUZMAN GALLARDO
CONTRATISTA

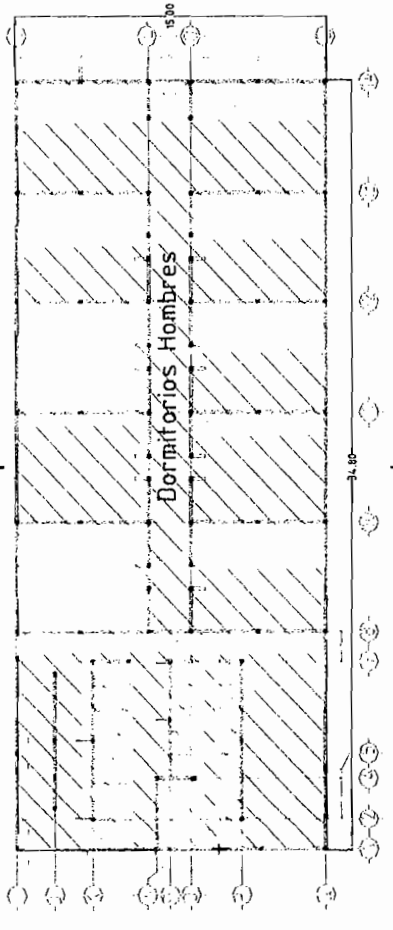
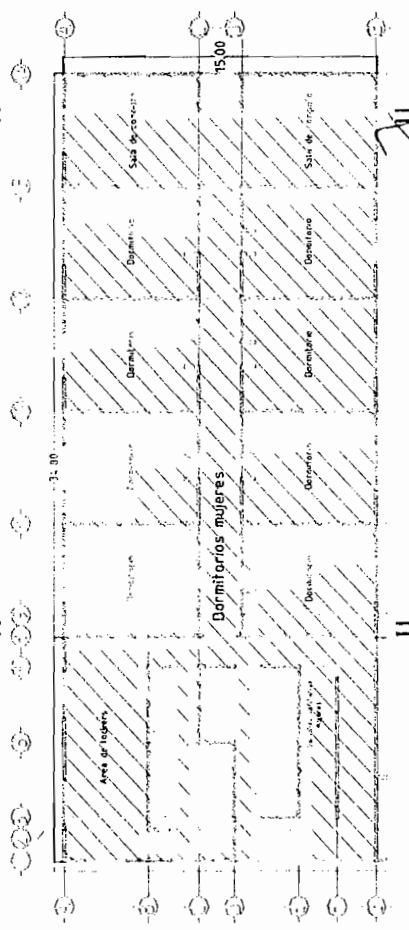
Este programa y/o proyecto de inversión es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno, y sus recursos provienen de los recursos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa y/o proyecto de inversión con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa y/o proyecto de inversión, deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente.

GENERAL

OBRA	CONSTRUCCION DE ALBERGUE CULTURAL EN CHIHUAHUA, CHIHUAHUA.	CLIENTE	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	CONTRATO	269/2016
UBICACIÓN	CHIHUAHUA, CHIH.	CONTRATISTA	DELICIAS TRANSPORTE DE ASFALTO S.A. DE C.V.		

No: DE ESTIMACIÓN	11 (ONCE)	PERIODO	01 AL 15 DE AGOSTO DEL 2017
-------------------	-----------	---------	-----------------------------

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES	Vol. A ESTIMAR
		

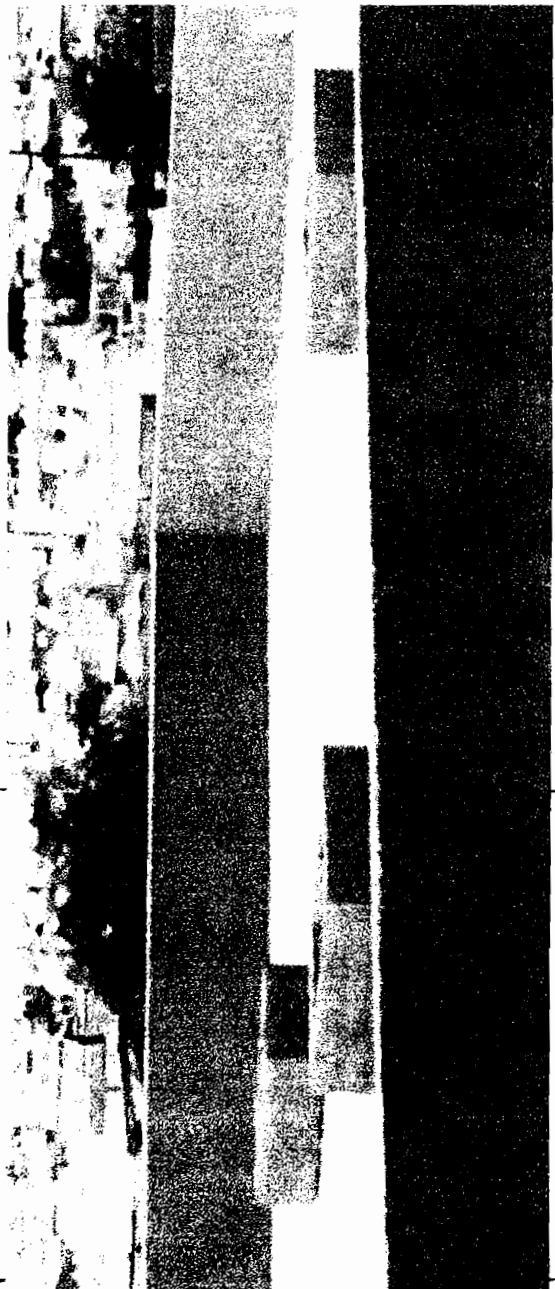
	
---	--

ING. JESUS MANUEL FRANCO MARTINEZ
SUPERVISOR DE OOPM

ING. ALEJANDRO GUZMAN GALLARDO
CONTRATISTA

GENERADOR

OBRA CONSTRUCCION DE ALBERGUE CULTURAL EN CHIHUAHUA, CHIHUAHUA.		MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	CONTRATO 269/2016
UBICACIÓN	CHIHUAHUA, CHIH.	DELICIAS TRANSPORTE DE ASFALTO S.A. DE C.V.	

No: DE ESTIMACIÓN	11 (ONCE)	PERIODO	01 AL 15 DE AGOSTO DEL 2017	CROQUIS		Vol. A ESTIMAR
DESCRIPCIÓN		OPERACIONES				8.64 ML
EXT 038						
SARDINEL PARA DUCTOS EN AZOTEA DE 40 CMS		DORMITORIOS HOMBRES	0.42			
DE ALTURA A BASE DE LADRILLO ACABADO			0.71			
APLANADO FINO			0.52			
			0.52			
			0.92			
			0.71			
			0.52			
		DORMITORIOS MUJERES	0.42			
			0.71	TOTAL		8.64 ML
			0.52			
			0.52			
			0.92			
			0.71			
			0.52			

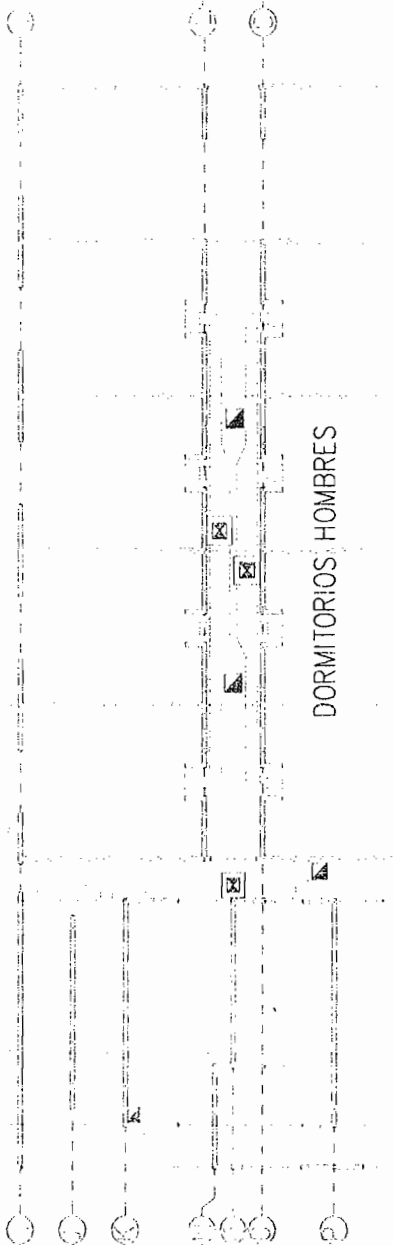
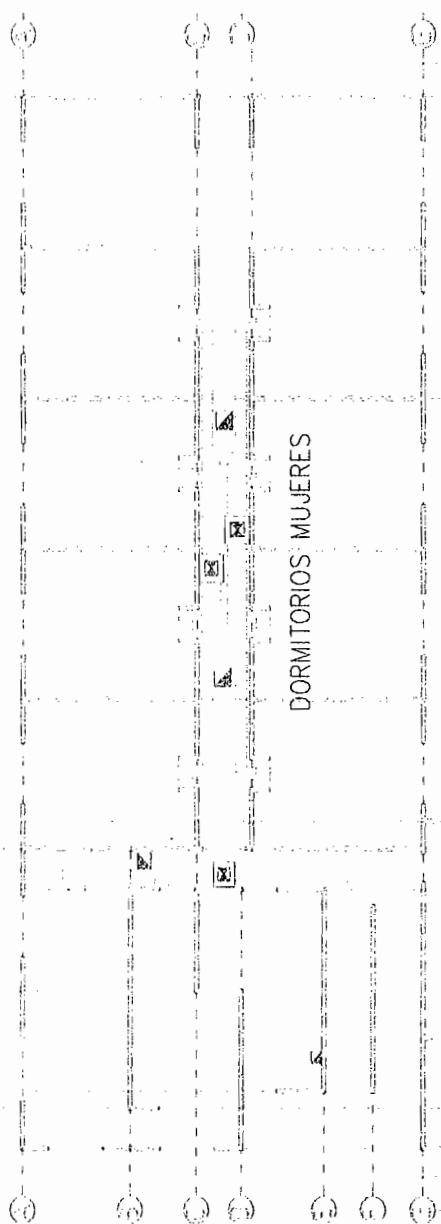
ING. JESUS MANUEL FRANCO MARTINEZ
SUPERVISOR DE DORM

ING. ALEJANDRO GUZMAN GALLARDO
CONTRATISTA

G E N E R A D O R

OBRA CONSTRUCCION DE ALBERGUE CULTURAL EN CHIHUAHUA, CHIHUAHUA.		CLIENTE	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	CONTRATO	269/2016
UBICACIÓN	CHIHUAHUA, CHIH.	CONTRATISTA	DELICIAS TRANSPORTE DE ASFALTO S.A. DE C.V.		

No: DE ESTIMACIÓN	11 (ONCE)	PERIODO	01 AL 15 DE AGOSTO DEL 2017
-------------------	-----------	---------	-----------------------------

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES	CROQUIS		Vol. A ESTIMAR
		 DORMITORIOS HOMBRES		
		 DORMITORIOS MUJERES		

ING. JESUS MANUEL FRANCO MARTINEZ
SUPERVISOR DE DORM



CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. DE C.V.

BOULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL. 410-60-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

OBRA: ALBERGUE CULTURAL		FECHA DE INFORME:	21-jul-17
LOCALIZACIÓN: COL. PUNTA ORIENTE CHIHUAHUA, CHIH.			
CLIENTE Y DIRECCIÓN: DELTA, S.A. DE C.V.			
CHIHUAHUA, CHIH.			
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA			
MUESTRA No.	24		
TOMADA DE	DALAS DE CERRAMIENTO EN COMEDOR DEL EJE A DE 5C AL 10C Y Y EJE 10C DE A AL F 6C AL 10C Y CASTILLOS EN BAÑOS DE AULAS		
DATOS DE PROYECTO			
$f'c$ (kg/cm ²)	200	METODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-083-ONNCCE-2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECIMENES NMX-C-109-ONNCCE-2013 CABECEO DE ESPECIMENES DE CONCRETO HIDRAULICO NMX-C-156-ONNCCE-2010 DETERMINACIÓN DEL REVENIMIENTO EN EL CONCRETO FRESCO NMX-C-160-ONNCCE-2004 ELABORACIÓN Y CURADO EN OBRA DE ESPECIMENES DE CONCRETO NMX-C-161-ONNCCE-2013 MUESTREO DE CONCRETO FRESCO	
REVENIMIENTO DE PROYECTO (cm)	10±2		
TEMPERATURA AMBIENTE (°C)	----		
TEMPERATURA CONCRETO (°C)	----		
TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)	19		
ADITIVO	NO		
DATOS DE LA OBRA			
EQUIPO DE MEZCLADO	CAMION REVOLVEDOR GCC (SUPERIOR)	CEMENTO	CPC 30-R
REMISIÓN	7161	REVENIMIENTO (cm)	11.0
FORMA DE COMPACTACIÓN	VARILLADO ☒	VIBRADO ☐	
DATOS DEL ESPECIMEN			
IDENTIFICACIÓN	24-B	24-C	
DIÁMETRO (cm)	15.0	15.0	
ALTURA (cm)	30.1	30.0	
ÁREA (cm ²)	176.7	176.7	
FECHA DE COLADO	23-jun-17	23-jun-17	
FECHA DE RUPTURA	21-jul-17	21-jul-17	
EDAD (DIAS)	28	28	
DATOS DEL ENSAYE			
TIPO DE PRUEBA	COMPRESIÓN AXIAL		
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO		
CARGA DE RUPTURA N (kgf)	36700	37360	
RESISTENCIA MPa (kg/cm ²)	207.7	211.4	
% RESISTENCIA DE PROYECTO	103.8	105.7	
TIPO DE FALLA	1	1	
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES			
LAS RESISTENCIAS OBTENIDAS A 28 DIAS DE EDAD, CUMPLEN CON LA DE PROYECTO.			
AUTORIZA			
ING. FAUSTO JAVIER CHAVEZ MARTINEZ			



CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. DE C.V.

BOULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL. 410-60-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

OBRA: ALBERGUE CULTURAL		FECHA DE INFORME:	06-may-17
LOCALIZACIÓN: COL. PUNTA ORIENTE CHIHUAHUA, CHIH.			
CLIENTE Y DIRECCIÓN: DELTA, S.A. DE C.V.			
CHIHUAHUA, CHIH.			
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA			
MUESTRA No.	24		
TOMADA DE	DALAS DE CERRAMIENTO EN COMEDOR DEL EJE A AL 5C AL 10E Y EJE 10C AL AF EJE F 6C AL 10C Y CASTILLOS EN BAÑOS DE AULAS.		
DATOS DE PROYECTO			
f'_c (kg/cm ²)	200	METODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-083-ONNCCE-2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECIMENES NMX-C-109-ONNCCE-2013 CABECEO DE ESPECIMENES DE CONCRETO HIDRAULICO NMX-C-156-ONNCCE-2010 DETERMINACIÓN DEL REVENIMIENTO EN EL CONCRETO FRESCO NMX-C-160-ONNCCE-2004 ELABORACIÓN Y CURADO EN OBRA DE ESPECIMENES DE CONCRETO NMX-C-161-ONNCCE-2013 MUESTREO DE CONCRETO FRESCO	
REVENIMIENTO DE PROYECTO (cm)	10±1		
TEMPERATURA AMBIENTE (°C)	----		
TEMPERATURA CONCRETO (°C)	----		
TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)	19		
ADITIVO	NO		
DATOS DE LA OBRA			
EQUIPO DE MEZCLADO	CAMION REVOLVEDOR GCC (SUPERIOR)	CEMENTO	CPC 30-R
REMISIÓN	7161	REVENIMIENTO (cm)	11.0
FORMA DE COMPACTACIÓN	VARILLADO ☒ VIBRADO ☐		
DATOS DEL ESPECIMEN			
IDENTIFICACIÓN	24-B		
DIAMETRO (cm)	15.1		
ALFURA (cm)	30.1		
ÁREA (cm ²)	179.1		
FECHA DE COLADO	23-jun-17		
FECHA DE RUPTURA	30-jun-17		
EDAD (DÍAS)	7		
DATOS DEL ENSAYE			
TIPO DE PRUEBA	COMPRESIÓN AXIAL		
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO		
CARGA DE RUPTURA N (kgf)	24610		
RESISTENCIA MPa (kg/cm ²)	137.4		
% RESISTENCIA DE PROYECTO	68.7		
TIPO DE FALLA	1		
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES			
DE ACUERDO A LA RESISTENCIA OBTENIDA A 7 DÍAS DE EDAD, SE CONSIDERA QUE A LOS 28 CUMPLIRÁ CON LA DE PROYECTO.			
CARGA DE RUPTURA EN MPa (kg/cm ²) Y EN TONELADAS (TON) DE LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROMEDIO LA PROPORCIÓN PARCIAL Y TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO			
AUTORIDAD			
ING. FAUSTO CHAVEZ MARTINEZ			



CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. DE C.V.

BOULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL. 410-60-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

OBRA: ALBERGUE CULTURAL		FECHA DE INFORME:		06-may-17
LOCALIZACIÓN: COL. PUNTA ORIENTE CHIHUAHUA, CHIH.				
CLIENTE Y DIRECCIÓN: DELTA, S.A. DE C.V.				
CHIHUAHUA, CHIH.				
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA				
MUESTRA No.	13			
TOMADA DE	AULAS AREA DE BAÑOS			
DATOS DE PROYECTO				
$f'c$ (kg/cm ²)	200	METODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-083-ONNCCE-2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECIMENES NMX-C-109-ONNCCE-2013 CABECEO DE ESPECIMENES DE CONCRETO HIDRAULICO NMX-C-156-ONNCCE-2010 DETERMINACIÓN DEL REVENIMIENTO EN EL CONCRETO FRESCO NMX-C-160-ONNCCE-2004 ELABORACIÓN Y CURADO EN OBRA DE ESPECIMENES DE CONCRETO NMX-C-161-ONNCCE-2013 MUESTREO DE CONCRETO FRESCO		
REVENIMIENTO DE PROYECTO (cm)	10±2			
TEMPERATURA AMBIENTE (°C)	----			
TEMPERATURA CONCRETO (°C)	----			
TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)	19			
ADITIVO	NO			
DATOS DE LA OBRA				
EQUIPO DE MEZCLADO	CAMION REVOLVEDOR GCC (SUPERIOR)	CEMENTO	CPC 30-R	
REMISIÓN	6714	REVENIMIENTO (cm)	13.0	
FORMA DE COMPACTACIÓN	VARILLADO ☒ VIBRADO ☐			
DATOS DEL ESPECIMEN				
IDENTIFICACIÓN	13-B	13-C		
DIAMETRO (cm)	15.1	15.0		
ALTURA (cm)	30.1	30.0		
ÁREA (cm ²)	179.1	176.7		
FECHA DE COLADO	08-jun-17	08-jun-17		
FECHA DE RUPTURA	06-jul-17	06-jul-17		
EDAD (DÍAS)	28	28		
DATOS DEL ENSAYE				
TIPO DE PRUEBA	COMPRESIÓN AXIAL			
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO			
CARGA DE RUPTURA N (kgf)	39160	37360		
RESISTENCIA MPa (kg/cm ²)	218.6	211.4		
% RESISTENCIA DE PROYECTO	109.3	105.7		
TIPO DE FALLA	1	1		
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES				
LAS RESISTENCIAS OBTENIDAS A 28 DÍAS DE EDAD, CUMPLEN CON LA DE PROYECTO.				
AUTORIZO				
ING. FAUSTO JAVIER CHÁVEZ MARTÍNEZ				



CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. DE C.V.

BOULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL. 410-60-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

OBRA: ALBERGUE CULTURAL		FECHA DE INFORME:		06-may-17
LOCALIZACIÓN: COL. PUNTA ORIENTE CHIHUAHUA, CHIH.				
CLIENTE Y DIRECCIÓN: DELTA, S.A. DE C.V.				
CHIHUAHUA, CHIH.				
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA				
MUESTRA No.	14			
TOMADA DE	AULAS AREA DE BAÑOS			
DATOS DE PROYECTO				
f_c (kg/cm ²)	200	METODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-083-ONNCCE-2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECIMENES NMX-C-109-ONNCCE-2013 CABECEO DE ESPECIMENES DE CONCRETO HIDRAULICO NMX-C-156-ONNCCE-2010 DETERMINACIÓN DEL REVENIMIENTO EN EL CONCRETO FRESCO NMX-C-160-ONNCCE-2004 ELABORACIÓN Y CURADO EN OBRA DE ESPECIMENES DE CONCRETO NMX-C-161-ONNCCE-2013 MUESTREO DE CONCRETO FRESCO		
REVENIMIENTO DE PROYECTO (cm)	10±2			
TEMPERATURA AMBIENTE (°C)	----			
TEMPERATURA CONCRETO (°C)	----			
TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)	19			
ADITIVO	NO			
DATOS DE LA OBRA				
EQUIPO DE MEZCLADO	CAMION REVOLVEDOR GCC (SUPERIOR)	CEMENTO	CPC 30-R	
RE MISIÓN	6713	REVENIMIENTO (cm)	12.0	
FORMA DE COMPACTACIÓN	VARILLADO ☒ VIBRADO ☐			
DATOS DEL ESPECIMEN				
IDENTIFICACIÓN	14-B	14-C		
DIAMETRO (cm)	15.0	15.1		
ALTURA (cm)	30.1	30.0		
ÁREA (cm ²)	176.7	179.1		
FECHA DE COLADO	08-jun-17	08-jun-17		
FECHA DE RUPTURA	06-jul-17	06-jul-17		
EDAD (DIAS)	28	28		
DATOS DEL ENSAYE				
TIPO DE PRUEBA	COMPRESIÓN AXIAL			
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO			
CARGA DE RUPTURA N (kgf)	39620	38940		
RESISTENCIA MPa (kg/cm ²)	224.2	217.4		
% RESISTENCIA DE PROYECTO	112.1	108.7		
TIPO DE FALLA	1	1		
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES				
LAS RESISTENCIAS OBTENIDAS A 28 DIAS DE EDAD, CUMPLEN CON LA DE PROYECTO.				
ELABORADO POR: [Firma] ASESORADO POR: [Firma] REVISADO POR: [Firma] APROBADO POR: [Firma]				
ING. FAUSTO JAVIER CHAVEZ MARTINEZ				



CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. DE C.V.

BOULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL. 410-80-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

OBRA: ALBERGUE CULTURAL		FECHA DE INFORME:	12-ago-17
LOCALIZACIÓN: COL. PUNTA ORIENTE CHIHUAHUA, CHIH.			
CLIENTE Y DIRECCIÓN: DELTA, S.A. DE C.V.			
CHIHUAHUA, CHIH.			
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA			
MUESTRA No.	32		
TOMADA DE	LOSA DE AULA		
DATOS DE PROYECTO			
$f'c$ (kg/cm ²)	200	METODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-083-ONNCCE-2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECIMENES NMX-C-109-ONNCCE-2013 CABECEO DE ESPECIMENES DE CONCRETO HIDRAULICO NMX-C-156-ONNCCE-2010 DETERMINACIÓN DEL REVENIMIENTO EN EL CONCRETO FRESCO NMX-C-160-ONNCCE-2004 ELABORACIÓN Y CURADO EN OBRA DE ESPECIMENES DE CONCRETO NMX-C-161-ONNCCE-2013 MUESTREO DE CONCRETO FRESCO	
REVENIMIENTO DE PROYECTO (cm)	10±2		
TEMPERATURA AMBIENTE (°C)	----		
TEMPERATURA CONCRETO (°C)	----		
TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)	19		
ADITIVO	NO		
DATOS DE LA OBRA			
EQUIPO DE MEZCLADO	CAMION REVOLVEDOR GCC (SUPERIOR)	CEMENTO	CPC 30-R
REMISIÓN	2769	REVENIMIENTO (cm)	13.0
FORMA DE COMPACTACIÓN	VARILLADO ☒	VIBRADO ☐	
DATOS DEL ESPECIMEN			
IDENTIFICACIÓN	32-A		
DIAMETRO (cm)	15.0		
ALTURA (cm)	30.1		
ÁREA (cm ²)	176.7		
FECHA DE COLADO	05-ago-17		
FECHA DE RUPTURA	12-ago-17		
EDAD (DÍAS)	7		
DATOS DEL ENSAYE			
TIPO DE PRUEBA	COMPRESIÓN AXIAL		
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO		
CARGA DE RUPTURA N (kgf)	28320		
RESISTENCIA MPa (kg/cm ²)	160.3		
% RESISTENCIA DE PROYECTO	80.1		
TIPO DE FALLA	1		
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES			
DE ACUERDO A LA RESISTENCIA OBTENIDA A 7 DÍAS DE EDAD, SE CONSIDERA QUE PROBABLEMENTE A LOS 28 CUMPLIRA CON LA DE PROYECTO.			
LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SÓLO AFECTAN LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO.			
AUTORITO			
ING. FAUSTO JAVIER CHÁVEZ MARTÍNEZ			



CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. DE C.V.

BOULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL. 410-60-32. CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

OBRA: ALBERGUE CULTURAL		FECHA DE INFORME:		12-ago-17
LOCALIZACIÓN: COL. PUNTA ORIENTE CHIHUAHUA, CHIH.				
CLIENTE Y DIRECCIÓN: DELTA, S.A. DE C.V.				
CHIHUAHUA, CHIH.				
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA				
MUESTRA No.	33			
TOMADA DE	LOSA DE AULA			
DATOS DE PROYECTO				
$f'c$ (kg/cm ²)	200	METODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-083-ONNCCE-2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECIMENES NMX-C-109-ONNCCE-2013 CABECEO DE ESPECIMENES DE CONCRETO HIDRAULICO NMX-C-156-ONNCCE-2010 DETERMINACIÓN DEL REVENIMIENTO EN EL CONCRETO FRESCO NMX-C-160-ONNCCE-2004 ELABORACIÓN Y CURADO EN OBRA DE ESPECIMENES DE CONCRETO NMX-C-161-ONNCCE-2013 MUESTREO DE CONCRETO FRESCO		
REVENIMIENTO DE PROYECTO (cm)	10±2			
TEMPERATURA AMBIENTE (°C)	----			
TEMPERATURA CONCRETO (°C)	----			
TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)	19			
ADITIVO	NO			
DATOS DE LA OBRA				
EQUIPO DE MEZCLADO	CAMION REVOLVEDOR GCC (SUPERIOR)	CEMENTO	CPC 30-R	
REMISIÓN	8772	REVENIMIENTO (cm)	13.0	
FORMA DE COMPACTACIÓN	VARILLADO ☒	VIBRADO	☐	
DATOS DEL ESPECIMEN				
IDENTIFICACIÓN	33-A			
DIÁMETRO (cm)	15.1			
ALTURA (cm)	30.0			
ÁREA (cm ²)	179.1			
FECHA DE COLADO	05-ago-17			
FECHA DE RUPTURA	12-ago-17			
EDAD (DÍAS)	7			
DATOS DEL ENSAYE				
TIPO DE PRUEBA	COMPRESIÓN AXIAL			
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO			
CARGA DE RUPTURA N (kgf)	26840			
RESISTENCIA MPa (kg/cm ²)	149.9			
% RESISTENCIA DE PROYECTO	74.9			
TIPO DE FALLA	1			
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES				
DE ACUERDO A LA RESISTENCIA OBTENIDA A 7 DÍAS DE EDAD, SE CONSIDERA QUE PROBABLEMENTE A LOS 28 CUMPLIRÁ CON LA DE PROYECTO.				
Cualquier otro comentario o aclaración debe ser enviada a la oficina de este informe sin la autorización del laboratorio				
AUTORIZADO				
ING. FAUSTO JAVIER CHÁVEZ MARTÍNEZ				



CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. DE C.V.

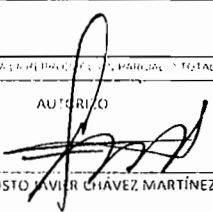
BOULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL. 410-60-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

OBRA: ALBERGUE CULTURAL		FECHA DE INFORME:	12-ago-17
LOCALIZACIÓN: COL. PUNTA ORIENTE CHIHUAHUA, CHIH.			
CLIENTE Y DIRECCIÓN: DELTA, S.A. DE C.V.			
CHIHUAHUA, CHIH.			
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA			
MUESTRA No.	34		
TOMADA DE:	LOSA DE AULA		
DATOS DE PROYECTO			
$f'c$ (kg/cm ²)	200	MÉTODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-083-ONNCCE-2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECÍMENES NMX-C-109-ONNCCE-2013 CABECEO DE ESPECÍMENES DE CONCRETO HIDRAULICO NMX-C-156-ONNCCE-2010 DETERMINACIÓN DEL REVENIMIENTO EN EL CONCRETO FRESCO NMX-C-160-ONNCCE-2004 ELABORACIÓN Y CURADO EN OBRA DE ESPECÍMENES DE CONCRETO NMX-C-161-ONNCCE-2013 MUESTREO DE CONCRETO FRESCO	
REVENIMIENTO DE PROYECTO (cm)	10±2		
TEMPERATURA AMBIENTE (°C)	----		
TEMPERATURA CONCRETO (°C)	----		
TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)	19		
ADITIVO	NO		
DATOS DE LA OBRA			
EQUIPO DE MEZCLADO	CAMION REVOLVEDOR GCC (SUPERIOR)	CEMENTO	CPC 30-R
REMISIÓN	8777	REVENIMIENTO (cm)	13.0
FORMA DE COMPACTACIÓN	VARILLADO ☒ VIBRADO ☐		
DATOS DEL ESPECIMEN			
IDENTIFICACIÓN	34-A		
DIAMETRO (cm)	15.1		
ALTURA (cm)	30.0		
ÁREA (cm ²)	179.1		
FECHA DE COLADO	05-ago-17		
FECHA DE RUPTURA	12-ago-17		
EDAD (DÍAS)	7		
DATOS DEL ENSAYE			
TIPO DE PRUEBA	COMPRESIÓN AXIAL		
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO		
CARGA DE RUPTURA N (kgf)	31740		
RESISTENCIA MPa (kg/cm ²)	177.2		
% RESISTENCIA DE PROYECTO	88.6		
TIPO DE FALLA	1		
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES			
DE ACUERDO A LA RESISTENCIA OBTENIDA A 7 DÍAS DE EDAD, SE CONSIDERA QUE PROBABLEMENTE A LOS 28 CUMPLIRÁ CON LA DE PROYECTO.			
FIRMAS Y SELLOS: APROBADO: ING. FAUSTO JAVIER CHAVEZ MARTINEZ			

**INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO**

OBRA: ALBERGUE CULTURAL		FECHA DE INFORME:		26-ago-17
LOCALIZACIÓN: FRACC. PUNTA ORIENTE CHIHUAHUA, CHIH.				
CLIENTE Y DIRECCIÓN: DELICIAS TRANSPORTE DE ASFALTO, S.A. DE C.V.				
CHIHUAHUA, CHIH.				
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA				
MUESTRA No.		28		
TOMADA DE		LOSA DE TECHO EN OFICINAS EN EJES A F ENTRE 1A Y 7A		
DATOS DE PROYECTO				
$f'c$ (kg/cm ²)	200	MÉTODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-083-ONNCCE-2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECIMENES NMX-C-109-ONNCCE-2013 CABECEO DE ESPECIMENES DE CONCRETO HIDRAULICO NMX-C-156-ONNCCE-2010 DETERMINACIÓN DEL REVENIMIENTO EN EL CONCRETO FRESCO NMX-C-160-ONNCCE-2004 ELABORACIÓN Y CURADO EN OBRA DE ESPECIMENES DE CONCRETO NMX-C-161-ONNCCE-2013 MUESTREO DE CONCRETO FRESCO		
REVENIMIENTO DE PROYECTO (cm)	10± 2			
TEMPERATURA AMBIENTE (°C)	---			
TEMPERATURA CONCRETO (°C)	----			
TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)	19			
ADITIVO	NO			
DATOS DE LA OBRA				
EQUIPO DE MEZCLADO	CAMION MEZCLADOR G.C.C. (SUPERIOR)	CEMENTO	CPC 30-R	
REMISIÓN	8524	REVENIMIENTO (cm)	11.0	
FORMA DE COMPACTACIÓN	VARILLADO ☒	VIBRADO	☐	
DATOS DEL ESPECIMEN				
IDENTIFICACIÓN	25-B	28-C		
DIAMETRO (cm)	15.1	15.1		
ALTURA (cm)	30.0	30.0		
ÁREA (cm ²)	179.1	179.1		
FECHA DE COLADO	29-jul-17	29-jul-17		
FECHA DE RUPTURA	26-ago-17	26-ago-17		
EDAD (DÍAS)	28	28		
DATOS DEL ENSAYE				
TIPO DE PRUEBA	COMPRESIÓN AXIAL			
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO			
CARGA DE RUPTURA N (kgf)	38910	39590		
RESISTENCIA MPa (kg/cm ²)	217.3	221.0		
% RESISTENCIA DE PROYECTO	108.6	110.5		
TIPO DE FALLA	1	1		
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES				
LA RESISTENCIA OBTENIDA A 28 DÍAS DE EDAD, CUMPLE CON LA DE PROYECTO.				
AUTORIZO				
 ING. FAUSTO JAVIER CHÁVEZ MARTÍNEZ				



CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. DE C.V.

BOULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL. 410-60-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

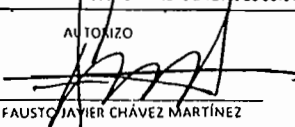
INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

OBRA: ALBERGUE CULTURAL		FECHA DE INFORME:		26-ago-17
LOCALIZACIÓN: FRACC. PUNTA ORIENTE CHIHUAHUA, CHIH.				
CLIENTE Y DIRECCIÓN: DELICIAS TRANSPORTE DE ASFALTO, S.A. DE C.V.				
CHIHUAHUA, CHIH.				
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA				
MUESTRA No.		29		
TOMADA DE		LOSA DE TECHO EN OFICINAS EN EJES A F ENTRE 1A Y 7A		
DATOS DE PROYECTO				
f'c (kg/cm ²)	200	MÉTODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-083-ONNCCE-2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECIMENES NMX-C-109-ONNCCE-2013 CABECEO DE ESPECIMENES DE CONCRETO HIDRAULICO NMX-C-156-ONNCCE-2010 DETERMINACIÓN DEL REVENIMIENTO EN EL CONCRETO FRESCO NMX-C-160-ONNCCE-2004 ELABORACIÓN Y CURADO EN OBRA DE ESPECIMENES DE CONCRETO NMX-C-161-ONNCCE-2013 MUESTREO DE CONCRETO FRESCO		
REVENIMIENTO DE PROYECTO (cm)	10± 2			
TEMPERATURA AMBIENTE (°C)	---			
TEMPERATURA CONCRETO (°C)	----			
TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)	19			
ADITIVO	NO			
DATOS DE LA OBRA				
EQUIPO DE MEZCLADO	CAMION MEZCLADOR G.C.C. (SUPERIOR)	CEMENTO	CPC 30-R	
REMISIÓN	8524	REVENIMIENTO (cm)	11.0	
FORMA DE COMPACTACIÓN	VARILLADO ☒ VIBRADO ☐			
DATOS DEL ESPECIMEN				
IDENTIFICACIÓN	29-B	29-C		
DIAMETRO (cm)	15.0	15.0		
ALTURA (cm)	30.0	30.0		
ÁREA (cm ²)	176.7	176.7		
FECHA DE COLADO	29-jul-17	29-jul-17		
FECHA DE RUPTURA	26-ago-17	26-ago-17		
EDAD (DÍAS)	28	28		
DATOS DEL ENSAYE				
TIPO DE PRUEBA	COMPRESIÓN AXIAL			
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO			
CARGA DE RUPTURA N (kgf)	37220	38000		
RESISTENCIA MPa (kg/cm ²)	210.6	215.1		
% RESISTENCIA DE PROYECTO	105.3	107.5		
TIPO DE FALLA	1	1		
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES				
LA RESISTENCIA OBTENIDA A 28 DÍAS DE EDAD, CUMPLE CON LA DE PROYECTO.				
LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SOLO AFECTAN LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO				
AUTORIZO ING. FAUSTO JAVIER CHÁVEZ MARTÍNEZ				

**CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. DE C.V.**

BOULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL. 410-60-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ**INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO**

OBRA: ALBERGUE CULTURAL		FECHA DE INFORME:	24-jun-17
LOCALIZACIÓN: FRACC. PUNTA ORIENTE CHIHUAHUA, CHIH.			
CLIENTE Y DIRECCIÓN: DELICIAS TRANSPORTE DE ASFALTO, S.A. DE C.V.			
CHIHUAHUA, CHIH.			
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA			
MUESTRA No.	20		
TOMADA DE	LOSA DE TECHO EN G A Q ENTRE 1 Y 14 DORMITORIOS DE HOMBRES		
DATOS DE PROYECTO			
f'c (kg/cm ²)	200	METODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-083-ONNCCE-2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECIMENES NMX-C-109-ONNCCE-2013 CABECEO DE ESPECIMENES DE CONCRETO HIDRAULICO NMX-C-156-ONNCCE-2010 DETERMINACIÓN DEL REVENIMIENTO EN EL CONCRETO FRESCO NMX-C-160-ONNCCE-2004 ELABORACIÓN Y CURADO EN OBRA DE ESPECIMENES DE CONCRETO NMX-C-161-ONNCCE-2013 MUESTREO DE CONCRETO FRESCO	
REVENIMIENTO DE PROYECTO (cm)	12±1		
TEMPERATURA AMBIENTE (°C)	---		
TEMPERATURA CONCRETO (°C)	---		
TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)	19		
ADITIVO	NO		
DATOS DE LA OBRA			
EQUIPO DE MEZCLADO	CAMION MEZCLADOR G.C.C (SUEPRIOR)	CEMENTO	CPC 30-R
REMISIÓN	6985	REVENIMIENTO (cm)	----
FORMA DE COMPACTACIÓN	VARILLADO ☒ VIBRADO ☐		
DATOS DEL ESPECIMEN			
IDENTIFICACIÓN	20-A		
DIAMETRO (cm)	15.1		
ALTURA (cm)	30.1		
ÁREA (cm ²)	179.1		
FECHA DE COLADO	17-jun-17		
FECHA DE RUPTURA	24-jun-17		
EDAD (DIAS)	7		
DATOS DEL ENSAYE			
TIPO DE PRUEBA	COMPRESIÓN AXIAL		
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO		
CARGA DE RUPTURA N (kgf)	34450		
RESISTENCIA MPa (kg/cm ²)	192.4		
% RESISTENCIA DE PROYECTO	96.2		
TIPO DE FALLA	1		
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES			
DE ACUERDO A LA RESISTENCIA OBTENIDA A 7 DIAS DE EDAD, SE CONSIDERA QUE PROBABLEMENTE A LOS 28 CUMPLIRA CON LA DE PROYECTO.			
LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SÓLO AFECTAN LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO			
AUTORIZO  ING. FAUSTO JAVIER CHÁVEZ MARTÍNEZ			

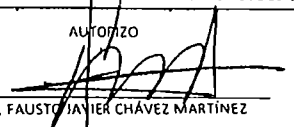


CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. DE C.V.

BOULEVARD DIAZ ORDAZ N° 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL. 410-60-92 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

OBRA: ALBERGUE CULTURAL		FECHA DE INFORME:		24-jun-17
LOCALIZACIÓN: FRACC. PUNTA ORIENTE CHIHUAHUA, CHIH.				
CLIENTE Y DIRECCIÓN: DELICIAS TRANSPORTE DE ASFALTO, S.A. DE C.V.				
CHIHUAHUA, CHIH.				
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA				
MUESTRA No.		18		
TOMADA DE		LOSA DE TECHO EN G A Q ENTRE 1 Y 14 DORMITORIOS DE HOMBRES		
DATOS DE PROYECTO				
$f'c$ (kg/cm ²)	200	METODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-083-ONNCCE-2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECIMENES NMX-C-109-ONNCCE-2013 CABECEO DE ESPECIMENES DE CONCRETO HIDRAULICO NMX-C-156-ONNCCE-2010 DETERMINACIÓN DEL REVENIMIENTO EN EL CONCRETO FRESCO NMX-C-160-ONNCCE-2004 ELABORACIÓN Y CURADO EN OBRA DE ESPECIMENES DE CONCRETO NMX-C-161-ONNCCE-2013 MUESTREO DE CONCRETO FRESCO		
REVENIMIENTO DE PROYECTO (cm)	12±1			
TEMPERATURA AMBIENTE (°C)	30.0			
TEMPERATURA CONCRETO (°C)	30.0			
TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)	19			
ADITIVO	NO			
DATOS DE LA OBRA				
EQUIPO DE MEZCLADO	CAMION MEZCLADOR G.C.C (SUEPRIOR)	CEMENTO	CPC 30-R	
REMISIÓN	6968	REVENIMIENTO (cm)	11.0	
FORMA DE COMPACTACIÓN	VARILLADO ☒	VIBRADO	☐	
DATOS DEL ESPECIMEN				
IDENTIFICACIÓN	18-A			
DIAMETRO (cm)	15.0			
ALTURA (cm)	30.0			
ÁREA (cm ²)	176.7			
FECHA DE COLADO	17-jun-17			
FECHA DE RUPTURA	24-jun-17			
EDAD (DIAS)	7			
DATOS DEL ENSAYE				
TIPO DE PRUEBA	COMPRESIÓN AXIAL			
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO			
CARGA DE RUPTURA N (kgf)	29440			
RESISTENCIA MPa (kg/cm ²)	166.6			
% RESISTENCIA DE PROYECTO	83.3			
TIPO DE FALLA	1			
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES				
DE ACUERDO A LA RESISTENCIA OBTENIDA A 7 DIAS DE EDAD, SE CONSIDERA QUE PROBABLEMENTE A LOS 28 CUMPLIRA CON LA DE PROYECTO.				
LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SOLO AFECTAN LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO.				
AUTORIZO  ING. FAUSTO JAVIER CHAVEZ MARTINEZ				



CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. DE C.V.

BOULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL. 410-60-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

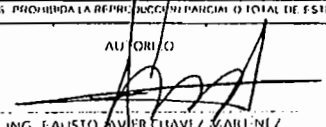
INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

OBRA: ALBERGUE CULTURAL		FECHA DE INFORME:		24-jun-17
LOCALIZACIÓN: FRACC. PUNTA ORIENTE CHIHUAHUA, CHIH.				
CLIENTE Y DIRECCIÓN: DELICIAS TRANSPORTE DE ASFALTO, S.A. DE C.V.				
CHIHUAHUA, CHIH.				
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA				
MUESTRA No.		19		
TOMADA DE		LOSA DE TECHO EN G A Q ENTRE 1 Y 14 DORMITORIOS DE HOMBRES		
DATOS DE PROYECTO				
$f'c$ (kg/cm ²)	200	MÉTODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-083-ONNCCE-2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECIMENES NMX-C-109-ONNCCE-2013 CABECEO DE ESPECIMENES DE CONCRETO HIDRAULICO NMX-C-156-ONNCCE-2010 DETERMINACIÓN DEL REVENIMIENTO EN EL CONCRETO FRESCO NMX-C-160-ONNCCE-2004 ELABORACIÓN Y CURADO EN OBRA DE ESPECIMENES DE CONCRETO NMX-C-161-ONNCCE-2013 MUESTREO DE CONCRETO FRESCO		
REVENIMIENTO DE PROYECTO (cm)	12±1			
TEMPERATURA AMBIENTE (°C)	30.0			
TEMPERATURA CONCRETO (°C)	30.0			
TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)	19			
ADITIVO	NO			
DATOS DE LA OBRA				
EQUIPO DE MEZCLADO	CAMION MEZCLADOR G.C.C (SUEPRIOR)	CEMENTO	CPC 30-R	
REMISIÓN	6968	REVENIMIENTO (cm)	11.0	
FORMA DE COMPACTACIÓN	VARILLADO ☒ VIBRADO ☐			
DATOS DEL ESPECIMEN				
IDENTIFICACIÓN	19-A			
DIAMETRO (cm)	15.1			
ALTURA (cm)	30.1			
ÁREA (cm ²)	179.1			
FECHA DE COLADO	17-jun-17			
FECHA DE RUPTURA	24-jun-17			
EDAD (DÍAS)	7			
DATOS DEL ENSAYE				
TIPO DE PRUEBA	COMPRESIÓN AXIAL			
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO			
CARGA DE RUPTURA N (kgf)	30920			
RESISTENCIA MPa (kg/cm ²)	172.6			
% RESISTENCIA DE PROYECTO	86.3			
TIPO DE FALLA	1			
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES				
DE ACUERDO A LA RESISTENCIA OBTENIDA A 7 DÍAS DE EDAD, SE CONSIDERA QUE PROBABLEMENTE A LOS 28 CUMPLIRÁ CON LA DE PROYECTO.				
LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SOLO AFECTAN LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHÍBESE LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO.				
AUTORIZO ING. FAUSTO JAVIER CHÁVEZ MARTÍNEZ				

**CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. DE C.V.**

BOULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL. 410-60-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ**INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO**

OBRA: ALBERGUE CULTURAL		FECHA DE INFORME:		30-jun-17
LOCALIZACIÓN: FRACC. PUNTA ORIENTE CHIHUAHUA, CHIH.				
CLIENTE Y DIRECCIÓN: DELICIAS TRANSPORTE DE ASFALTO, S.A. DE C.V.				
CHIHUAHUA, CHIH.				
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA				
MUESTRA No.	25			
TOMADA DE	LOSA DE TECHO EJE A6 / 1 - 14 DORMITORIOS			
DATOS DE PROYECTO				
f'c (kg/cm ²)	200	METODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-083-ONNCCE-2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECIMENES NMX-C-109-ONNCCE-2013 CABECEO DE ESPECIMENES DE CONCRETO HIDRAULICO NMX-C-156-ONNCCE-2010 DETERMINACIÓN DEL REVENIMIENTO EN EL CONCRETO FRESCO NMX-C-160-ONNCCE-2004 ELABORACIÓN Y CURADO EN OBRA DE ESPECIMENES DE CONCRETO NMX-C-161-ONNCCE-2013 MUESTREO DE CONCRETO FRESCO		
REVENIMIENTO DE PROYECTO (cm)	12 ± 2			
TEMPERATURA AMBIENTE (°C)	---			
TEMPERATURA CONCRETO (°C)	----			
TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)	19			
ADITIVO	NO			
DATOS DE LA OBRA				
EQUIPO DE MEZCLADO	CAMION MEZCLADOR G.C.C. (SUPERIOR)	CEMENTO	CPC 30-R	
REMISIÓN	7594	REVENIMIENTO (cm)	14.0	
FORMA DE COMPACTACIÓN	VARILLADO ☒		VIBRADO ☐	
DATOS DEL ESPECIMEN				
IDENTIFICACIÓN	25-A			
DIAMETRO (cm)	15.1			
ALTURA (cm)	30.1			
ÁREA (cm ²)	179.1			
FECHA DE COLADO	05-jul-17			
FECHA DE RUPTURA	12-jul-17			
EDAD (DIAS)	7			
DATOS DEL ENSAYE				
TIPO DE PRUEBA	COMPRESIÓN AXIAL			
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO			
CARGA DE RUPTURA N (kgf)	30860			
RESISTENCIA MPa (kg/cm ²)	172.3			
% RESISTENCIA DE PROYECTO	86.2			
TIPO DE FALLA	1			
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES				
DE ACUERDO A LA RESISTENCIA OBTENIDA A 7 DIAS DE EDAD, SE CONSIDERA QUE PROBABLEMENTE A LOS 28 CUMPLIRA CON LA DE PROYECTO.				
LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SÓLO AFECTAN LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO.				
AUTORIZO  ING. FAUSTO RIVER CHAVEZ				



CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. DE C.V.

BOULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 91020 TEL. 410-60-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

OBRA: ALBERGUE CULTURAL		FECHA DE INFORME:		30-jun-17
LOCALIZACIÓN: FRACC. PUNTA ORIENTE CHIHUAHUA, CHIH.				
CLIENTE Y DIRECCIÓN: DELICIAS TRANSPORTE DE ASFALTO, S.A. DE C.V.				
CHIHUAHUA, CHIH.				
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA				
MUESTRA No.		26		
TOMADA DE		LOSA DE TECHO EJE A6 / 1 - 14 DORMITORIOS		
DATOS DE PROYECTO				
f'c (kg/cm ²)	200	METODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-083-ONNCCE-2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECIMENES NMX-C-109-ONNCCE-2013 CABECEROS DE ESPECIMENES DE CONCRETO HIDRAULICO NMX-C-156-ONNCCE-2010 DETERMINACIÓN DEL REVENIMIENTO EN EL CONCRETO FRESCO NMX-C-160-ONNCCE-2004 ELABORACIÓN Y CURADO EN OBRA DE ESPECIMENES DE CONCRETO NMX-C-161-ONNCCE-2013 MUESTREO DE CONCRETO FRESCO		
REVENIMIENTO DE PROYECTO (cm)	12 ± 2			
TEMPERATURA AMBIENTE (°C)	---			
TEMPERATURA CONCRETO (°C)	----			
TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)	19			
ADITIVO	NO			
DATOS DE LA OBRA				
EQUIPO DE MEZCLADO	CAMION MEZCLADOR G.C.C. (SUPERIOR)	CEMENTO	CPC 30-R	
REMISIÓN	7596	REVENIMIENTO (cm)	13.0	
FORMA DE COMPACTACIÓN	VARILLADO ☒	VIBRADO	☐	
DATOS DEL ESPECIMEN				
IDENTIFICACIÓN	26-A			
DIAMETRO (cm)	15.0			
ALTURA (cm)	30.1			
ÁREA (cm ²)	176.7			
FECHA DE COLADO	05-jul-17			
FECHA DE RUPTURA	12-jul-17			
EDAD (DIAS)	7			
DATOS DEL ENSAYE				
TIPO DE PRUEBA	COMPRESIÓN AXIAL			
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO			
CARGA DE RUPTURA N (kgf)	31770			
RESISTENCIA MPa (kg/cm ²)	179.8			
% RESISTENCIA DE PROYECTO	89.9			
TIPO DE FALLA	1			
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES				
DE ACUERDO A LA RESISTENCIA OBTENIDA A 7 DIAS DE EDAD, SE CONSIDERA QUE PROBABLEMENTE A LOS 28 CUMPLIRA CON LA DE PROYECTO.				
LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SOLO AFECTAN LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO.				
AUTORIZO ING. FAUSTO JAVIER CHÁVEZ MARTÍNEZ				



CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. DE C.V.

BOULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL. 410-60-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

OBRA: ALBERGUE CULTURAL		FECHA DE INFORME:		30-jun-17
LOCALIZACIÓN: FRACC. PUNTA ORIENTE CHIHUAHUA, CHIH.				
CLIENTE Y DIRECCIÓN: DELICIAS TRANSPORTE DE ASFALTO, S.A. DE C.V.				
CHIHUAHUA, CHIH.				
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA				
MUESTRA No.		27		
TOMADA DE		LOSA DE TECHO EJE A6 / 1 - 14 DORMITORIOS		
DATOS DE PROYECTO				
$f'c$ (kg/cm ²)	200	MÉTODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-083-ONNCCE-2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECIMENES NMX-C-109-ONNCCE-2013 CABECEO DE ESPECIMENES DE CONCRETO HIDRAULICO NMX-C-156-ONNCCE-2010 DETERMINACIÓN DEL REVENIMIENTO EN EL CONCRETO FRESCO NMX-C-160-ONNCCE-2004 ELABORACIÓN Y CURADO EN OBRA DE ESPECIMENES DE CONCRETO NMX-C-161-ONNCCE-2013 MUESTREO DE CONCRETO FRESCO		
REVENIMIENTO DE PROYECTO (cm)	12 ± 2			
TEMPERATURA AMBIENTE (°C)	---			
TEMPERATURA CONCRETO (°C)	----			
TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)	19			
ADITIVO	NO			
DATOS DE LA OBRA				
EQUIPO DE MEZCLADO	CAMION MEZCLADOR G.C.C. (SUPERIOR)	CEMENTO	CPC 30-R	
REMISIÓN	7595	REVENIMIENTO (cm)	13.0	
FORMA DE COMPACTACIÓN	VARILLADO ☒	VIBRADO	☐	
DATOS DEL ESPECIMEN				
IDENTIFICACIÓN	27-A			
DIAMETRO (cm)	15.0			
ALTURA (cm)	30.1			
ÁREA (cm ²)	176.7			
FECHA DE COLADO	05-jul-17			
FECHA DE RUPTURA	12-jul-17			
EDAD (DÍAS)	7			
DATOS DEL ENSAYE				
TIPO DE PRUEBA	COMPRESIÓN AXIAL			
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO			
CARGA DE RUPTURA N (kgf)	29860			
RESISTENCIA MPa (kg/cm ²)	169.0			
% RESISTENCIA DE PROYECTO	84.5			
TIPO DE FALLA	1			
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES				
DE ACUERDO A LA RESISTENCIA OBTENIDA A 7 DÍAS DE EDAD, SE CONSIDERA QUE PROBABLEMENTE A LOS 28 CUMPLIRÁ CON LA DE PROYECTO.				
LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SOLO AFECTAN LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO.				
AL JONIZO				
ING. FAUSTO JAVIER CHAVEZ MARTINEZ				



CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. DE C.V.

BOULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL. 410-80-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

OBRA: ALBERGUE CULTURAL		FECHA DE INFORME:		30-jun-17
LOCALIZACIÓN: FRACC. PUNTA ORIENTE CHIHUAHUA, CHIH.				
CLIENTE Y DIRECCIÓN: DELICIAS TRANSPORTE DE ASFALTO, S.A. DE C.V.				
CHIHUAHUA, CHIH.				
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA				
MUESTRA No.		18		
TOMADA DE		LOSA DE TECHO EN 6AQ ENTRE 1 Y 14 DORMITORIOS DE HOMBRES		
DATOS DE PROYECTO				
f'c (kg/cm ²)	200	METODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-083-ONNCCE-2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECIMENES NMX-C-109-ONNCCE-2013 CABECEO DE ESPECIMENES DE CONCRETO HIDRAULICO NMX-C-156-ONNCCE-2010 DETERMINACIÓN DEL REVENIMIENTO EN EL CONCRETO FRESCO NMX-C-160-ONNCCE-2004 ELABORACIÓN Y CURADO EN OBRA DE ESPECIMENES DE CONCRETO NMX-C-161-ONNCCE-2013 MUESTREO DE CONCRETO FRESCO		
REVENIMIENTO DE PROYECTO (cm)	12 ± 1			
TEMPERATURA AMBIENTE (°C)	---			
TEMPERATURA CONCRETO (°C)	----			
TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)	19			
ADITIVO	NO			
DATOS DE LA OBRA				
EQUIPO DE MEZCLADO	CAMION MEZCLADOR G.C.C. (SUPERIOR)	CEMENTO	CPC 30-R	
REMISIÓN	6968	REVENIMIENTO (cm)	11.0	
FORMA DE COMPACTACIÓN	VARILLADO ☒ VIBRADO ☐			
DATOS DEL ESPECIMEN				
IDENTIFICACIÓN	18-B	18-C		
DIAMETRO (cm)	15.0	15.0		
ALTURA (cm)	30.1	30.0		
ÁREA (cm ²)	176.7	176.7		
FECHA DE COLADO	17-jun-17	17-jun-17		
FECHA DE RUPTURA	15-jul-17	15-jul-17		
EDAD (DIAS)	28	28		
DATOS DEL ENSAYE				
TIPO DE PRUEBA	COMPRESIÓN AXIAL			
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO			
CARGA DE RUPTURA N (kgf)	40000	38670		
RESISTENCIA MPa (kg/cm ²)	226.4	218.8		
% RESISTENCIA DE PROYECTO	113.2	107.5		
TIPO DE FALLA	1	1		
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES				
LAS RESISTENCIAS OBTENIDAS A 28 DIAS DE EDAD, COMPLEN CON LA DE PROYECTO.				
LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SOLO AFECTARÁN A LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO.				
AUTORIZO ING. FAUSTO JAVIER CHÁVEZ MARTÍNEZ				



CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. DE C.V.

BOULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL: 410-60-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

OBRA: ALBERGUE CULTURAL		FECHA DE INFORME:	30-jun-17
LOCALIZACIÓN: FRACC. PUNTA ORIENTE CHIHUAHUA, CHIH.			
CLIENTE Y DIRECCIÓN: DELICIAS TRANSPORTE DE ASFALTO, S.A. DE C.V.			
CHIHUAHUA, CHIH.			
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA			
MUESTRA No.	19		
TOMADA DE	LOSA DE TECHO EN 6AQ ENTRE 1 Y 14 DORMITORIOS DE HOMBRES		
DATOS DE PROYECTO			
$f'c$ (kg/cm ²)	200	METODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-083-ONNCCE-2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECIMENES NMX-C-109-ONNCCE-2013 CABECEO DE ESPECIMENES DE CONCRETO HIDRAULICO NMX-C-156-ONNCCE-2010 DETERMINACIÓN DEL REVENIMIENTO EN EL CONCRETO FRESCO NMX-C-160-ONNCCE-2004 ELABORACIÓN Y CURADO EN OBRA DE ESPECIMENES DE CONCRETO NMX-C-161-ONNCCE-2013 MUESTREO DE CONCRETO FRESCO	
REVENIMIENTO DE PROYECTO (cm)	12 ± 1		
TEMPERATURA AMBIENTE (°C)	---		
TEMPERATURA CONCRETO (°C)	----		
TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)	19		
ADITIVO	NO		
DATOS DE LA OBRA			
EQUIPO DE MEZCLADO	CAMION MEZCLADOR G.C.C. (SUPERIOR)	CEMENTO	CPC 30-R
REMISIÓN	6968	REVENIMIENTO (cm)	11.0
FORMA DE COMPACTACIÓN	VARILLADO ☒ VIBRADO ☐		
DATOS DEL ESPECIMEN			
IDENTIFICACIÓN	19-B	19-C	
DIAMETRO (cm)	15.1	15.0	
ALTURA (cm)	30.1	30.0	
ÁREA (cm ²)	179.1	176.7	
FECHA DE COLADO	17-jun-17	17-jun-17	
FECHA DE RUPTURA	15-jul-17	15-jul-17	
EDAD (DIAS)	28	28	
DATOS DEL ENSAYE			
TIPO DE PRUEBA	COMPRESIÓN AXIAL		
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO		
CARGA DE RUPTURA N (kgf)	38100	39790	
RESISTENCIA MPa (kg/cm ²)	212.7	225.2	
% RESISTENCIA DE PROYECTO	106.4	112.6	
TIPO DE FALLA	1	1	
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES			
LAS RESISTENCIAS OBTENIDAS A 28 DIAS DE EDAD, CUMPLEN CON LA DE PROYECTO.			
LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SON VÁLIDOS PARA LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PRECISEN LA RESPONSABILIDAD EN LA EMISIÓN DE ESTE INFORME, SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO.			
AUTORIZADO			
ING. FAUSTO JAVIER CHÁVEZ MARTÍNEZ			

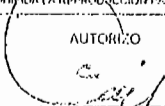


CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. DE C.V.

BOULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL. 410-60-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

OBRA: ALBERGUE CULTURAL		FECHA DE INFORME: 24-jun-17	
LOCALIZACIÓN: FRACC. PUNTA ORIENTE CHIHUAHUA, CHIH.			
CLIENTE Y DIRECCIÓN: DELICIAS TRANSPORTE DE ASFALTO, S.A. DE C.V. CHIHUAHUA, CHIH.			
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA			
MUESTRA No.	20		
TOMADA DE	LOSA DE TECHO EN G A Q. ENTRE 1 Y 14 DORMITORIOS DE HOMBRES		
DATOS DE PROYECTO			
f'c (kg/cm ²)	200	METODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-083-ONNCCE-2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECIMENES NMX-C-109-ONNCCE-2013 CABECEO DE ESPECIMENES DE CONCRETO HIDRAULICO NMX-C-156-ONNCCE-2010 DETERMINACIÓN DEL REVENIMIENTO EN EL CONCRETO FRESCO NMX-C-160-ONNCCE-2004 ELABORACIÓN Y CURADO EN OBRA DE ESPECIMENES DE CONCRETO NMX-C-161-ONNCCE-2013 MUESTREO DE CONCRETO FRESCO	
REVENIMIENTO DE PROYECTO (cm)	12±1		
TEMPERATURA AMBIENTE (°C)	---		
TEMPERATURA CONCRETO (°C)	---		
TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)	19		
ADITIVO	NO		
DATOS DE LA OBRA			
EQUIPO DE MEZCLADO	CAMION MEZCLADOR G.C.C (SUEPRIOR)	CEMENTO	CPC 30-R
REMISIÓN	6985	REVENIMIENTO (cm)	---
FORMA DE COMPACTACIÓN	VARILLADO ☒	VIBRADO ☐	
DATOS DEL ESPECIMEN			
IDENTIFICACIÓN	20-A		
DIAMETRO (cm)	15.1		
ALTURA (cm)	30.1		
ÁREA (cm ²)	179.1		
FECHA DE COLADO	17-jun-17		
FECHA DE RUPTURA	24-jun-17		
EDAD (DÍAS)	7		
DATOS DEL ENSAYE			
TIPO DE PRUEBA	COMPRESIÓN AXIAL		
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO		
CARGA DE RUPTURA N (kgf)	34450		
RESISTENCIA MPa (kg/cm ²)	192.4		
% RESISTENCIA DE PROYECTO	96.2		
TIPO DE FALLA	1		
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES			
DE ACUERDO A LA RESISTENCIA OBTENIDA A 7 DÍAS DE EDAD, SE CONSIDERA QUE PROBABLEMENTE A LOS 28 CUMPLIRA CON LA DE PROYECTO.			
LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SÓLO AFECTAN LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO			
AUTORIZO			
			
ING. FAUSTO JAVIER CHAVEZ MARTÍNEZ			



CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. DE C.V.

BULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL. 410-60-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

OBRA: ALBERGUE CULTURAL FECHA DE INFORME: 24-jun-17

LOCALIZACIÓN: FRACC. PUNTA ORIENTE CHIHUAHUA, CHIH.

CLIENTE Y DIRECCIÓN: DELICIAS TRANSPORTE DE ASFALTO, S.A. DE C.V.

CHIHUAHUA, CHIH.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

MUESTRA No.

18

TOMADA DE

LOSA DE TECHO EN G A Q ENTRE 1 Y 14 DORMITORIOS DE HOMBRES

DATOS DE PROYECTO

f'c (kg/cm²)

200

REVENIMIENTO DE PROYECTO (cm)

12±1

TEMPERATURA AMBIENTE (°C)

30.0

TEMPERATURA CONCRETO (°C)

30.0

TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)

19

ADITIVO

NO

MÉTODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS:

NMX-C-083-ONNCCE-2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECIMENES

NMX-C-109-ONNCCE-2013 CABECEO DE ESPECIMENES DE CONCRETO HIDRAULICO

NMX-C-156-ONNCCE-2010 DETERMINACIÓN DEL REVENIMIENTO EN EL CONCRETO FRESCO

NMX-C-160-ONNCCE-2004 ELABORACIÓN Y CURADO EN OBRA DE ESPECIMENES DE CONCRETO

NMX-C-161-ONNCCE-2013 MUESTREO DE CONCRETO FRESCO

DATOS DE LA OBRA

EQUIPO DE MEZCLADO

CAMION MEZCLADOR G.C.C (SUEPRIOR)

CEMENTO

CPC 30-R

REMISIÓN

6968

REVENIMIENTO (cm)

11.0

FORMA DE COMPACTACIÓN

VARILLADO ☒

VIBRADO ☐

DATOS DEL ESPECIMEN

IDENTIFICACIÓN

18-A

DIAMETRO (cm)

15.0

ALTURA (cm)

30.0

ÁREA (cm²)

176.7

FECHA DE COLADO

17-jun-17

FECHA DE RUPTURA

24-jun-17

EDAD (DÍAS)

7

DATOS DEL ENSAYE

TIPO DE PRUEBA

COMPRESIÓN AXIAL

PROCEDIMIENTO DE CURADO

CUARTO HUMEDO

CARGA DE RUPTURA N (kgf)

29440

RESISTENCIA MPa (kg/cm²)

166.6

% RESISTENCIA DE PROYECTO

83.3

TIPO DE FALLA

1

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

DE ACUERDO A LA RESISTENCIA OBTENIDA A 7 DÍAS DE EDAD,

SE CONSIDERA QUE PROBABLEMENTE A LOS 28 CUMPLIRÁ CON LA DE PROYECTO.

LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SOLO AFECTAN LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO

AUTORIZO

ING. FAUSTO JAVIER CHAVEZ MARTÍNEZ