

Cobra

PALERMO CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

PALERMO CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V. PCO980910RX9 ENCINO No. 104
GRANJAS, CHIHUAHUA 31100 CHIHUAHUA MEXICO
REGIMEN GENERAL DE LEY DE LAS PERSONAS MORALES

CLIENTE: MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
R.F.C.: MCI651010V22
DOMICILIO: CALLE MINA No. 408
COLONIA: COL. CENTRO
ESTADO: CHIHUAHUA
TELÉFONO:

C.P.: 31000
PAÍS: MEXICO

Factura
SERIE:
FOLIO: 335
FECHA: 16/11/2017
10:05:10

Documento Válido

UNIDAD	VALOR UNITARIO
1.00	No aplica
ESTIMACION #1 (UNO) DEL PERIODO 03 OCT AL 03 DE NOV 2017 OBRA: REHABILITACION CON CONCRETO MR-40 EN VIALIDAD CH-P DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA CONTRATO No. 111/2017 IMPORTE DE ESTIMACION \$ 337,302.01 DESCUENTOS 0.2% C.M.I.C \$ 674.60 0.2% C.M.I.C \$ 674.60 0.5% INSP. DE OBRA \$ 1,686.51 SUMA DESCUENTOS \$ 3,035.71 RESUMEN SUMA ESTA ESTIMACION \$ 337,302.01 AMORTIZACION ANTICIPO \$ 101,190.60 DESCUENTOS \$ 3,035.71 SUB-TOTAL \$ 233,075.70 I.V.A \$ 37,777.83 SALDO NETO PARA PAGO \$ 270,853.53 CON LETRA (DOSCIENTOS SETENTA MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 53/100 M.N.)	337,302.01
	337,302.01

IMPORTE CON LETRA
DOSCIENTOS SETENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y
NUEVE PESOS 24/100 M.N.

IMPORTE: 337,302.01
DESCUENTOS: 101,190.60
SUBTOTAL: 236,111.41
I.V.A.: 37,777.83
TOTAL: 273,889.24

FIRMA DE CONFORMIDAD



Este documento es una representación impresa de un CFDI

Efectos fiscales al pago
Pago en una sola exhibición
Método de Pago: No Identificado
Cuenta:

Serie del Certificado del emisor:	00001000000401584193
Folio fiscal:	40519302-FF9B-4028-B8C8-65219E6BCB6C
No de Serie del Certificado del SAT:	00001000000404486074
Fecha y hora de certificación:	Noviembre 16 2017 - 11:05:15

Sello digital del CFDI

D7T5deeYanh0ph5+P8Yq0UBA31zPt5h/XpD/LbDULI0154,EDYoz7FjCAwyCwBzYaX/WHp2RvKXQ7/bqHPEw1x
SCHw10Rykes2UG61guXh0c0at0gl/0DHR21n-Bos41u5VIMm1J5Wnj0khy/bJ:FRj/0Uc29UPJAr06RG0b0W0c
Vijv+1t6A774h0XV1jAPL8tzS23anhh2cCiaGjAu4HKixPgl6wss/lttyXJDKCpHfwhs/Cqir8j4PakFPXUpUe/
gCyjldXYTrjt3eAh0K1FuwS/DIFHV1x4DStUM01sb0cp6/Vgl5IF0+Ls99Kuljgo94m4Kut2cqd0rUD9NpEQ==

Sello del SAT

Swj0lncYTCRF101IAKFuyPazN0C0sNxtz/VuHVAfmh4BcG19IMeR0GyV2AKITdxVVo150j0/0G/nyDn
aQzY5taAGGzWP8TCK10qY12hWPRGCaen7oc7B/hjBLC/ptss6HVNIRptzrfeXwLF2nEgl/Aj0e/8D
GzB07UXB0G0z0ur00t0mh2J98GJSVa0K0Cy5C/zbnPtlfRFPEnKqalKXPC00bu7S25t6c0Pm0ilq?
3Ac6BxT6M0F0wsANr0t5fzm0ZzfwID0pYgXt/qm3dPjWIXL1810BTQp15+wy0e3R00Cf0W0w70z
MH8Fw3a70r0wBXS1bD04==

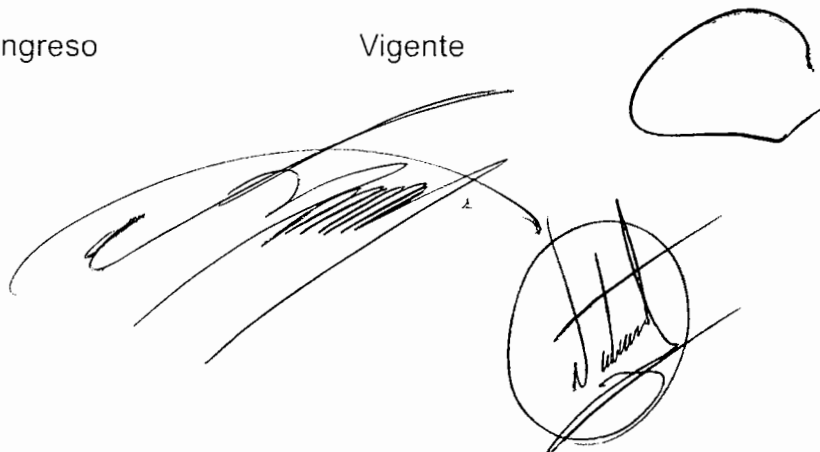
Cadena original del complemento de certificación digital del SAT

111.0140519302-FF9B-4028-B8C8-65219E6BCB6C12017-11-16T11:05:15;D71588aXnh0ph5+P
6X-JUBk21xPt5h/XpD/LbDULI0154/P0Ma-7FjCAwyCwBzYaX/WHp2RvKXQ7/bqHPEw1xSCHw10Rykes
2UG61guXh0c0at0gl/0DHR21n-Bos41u5VIMm1J5Wnj0khy/bJ:FRj/0Uc29UPJAr06RG0b0W0c
Vijv+1t6A774h0XV1jAPL8tzS23anhh2cCiaGjAu4HKixPgl6wss/lttyXJDKCpHfwhs/Cqir8j4PakFPXUpUe/
gCyjldXYTrjt3eAh0K1FuwS/DIFHV1x4DStUM01sb0cp6/Vgl5IF0+Ls99Kuljgo94m4Kut2cqd0rUD9NpEQ
9R0EQ==10000100000040444607411

RFC del emisor	Nombre o razón social del emisor	RFC del receptor	Nombre o razón social del receptor
PCO980910RX9	PALERMO CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.	MCI651010V22	MUNICIPO DE CHIHUAHUA

Folio fiscal	Fecha de expedición	Fecha certificación SAT	PAC que certificó
40519302-FF9B-4028-B8C8-65219E6BCB6C	2017-11-16T10:05:10	2017-11-16T11:05:15	MAS0810247C0

Total del CFDI	Efecto del comprobante	Estado CFDI
\$273,889.24	ingreso	Vigente



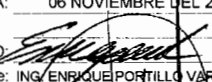
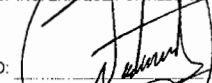
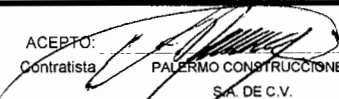
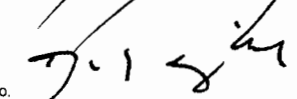
Handwritten signatures and stamps. A large, stylized signature is written across the middle. To the right, there is a circular stamp containing a signature. Above the stamp, there is a large, handwritten letter 'C'.



PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
SUBDIRECCION DE OBRAS PUBLICA E INFRAESTRUCTURA

HOJA DE RESUMEN FINAL
No. 1

REHABILITACION CON CONCRETO MR-40 EN VIALIDAD CH-P DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA		CONTRATO No. 111/2017	CONTRATADO.- \$ 1'153,603.76
CONTRATISTA: PALERMO CONSTRUCCIONES SA DE CV RFC: PCO980910RX9		ESTIMACION No. 1 PERIODO: 03 OCTUBRE AL 03 NOVIEMBRE DEL 2017	
		IMPORTE ESTIMADO	\$ 337,302.01
		IMPORTE ACUMULADO	\$337,302.01
C O N C E P T O		I M P O R T E	O B S E R V A C I O N E S
PAVIMENTOS			
REHABILITACION CON CONCRETO MR-40 EN VIALIDAD CH-P DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA		\$ 337,302.01	
IMPORTE TOTAL DE LA ESTIMACION		\$ 337,302.01	
DESCUENTOS:		FORMULO:	
0.2% C.M.I.C.	\$ 674.60	RESIDENTE DE OBRA	ACEPTO:
0.2% D.I.F.	\$ 674.60	ING. ENRIQUE PORTILLO VARGAS	EL CONTRATISTA
0.5% INSP. DE OBRA	\$ 1,686.51		PALERMO CONSTRUCCIONES S.A DE C.V.
SUMA DESCUENTOS	\$ 3,035.71		
RESUMEN:		REVISO	Vo.Bo..
SUMA ESTA ESTIMACION	\$ 337,302.01	JEFE DEL DEPTO. DE MANTENIMIENTO VIAL	SUBDIRECTOR DE OBRA PUBLICA E
AMORTIZACION ANTICIPO	\$ 101,190.60		INFRAESTRUCTURA
DESCUENTOS	\$ 3,035.71	ING. VICTOR AMADOR PONCE DE LEON	ARO. CARLOS AGUILAR GARCIA
SUB - TOTAL	\$ 233,075.70	AUTORIZO:	
I.V.A.	\$ 37,777.83	DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO	
SALDO NETO PARA PAGO	\$ 270,853.53	ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL	
CON LETRA: DOSCIENTOS SETENTA MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 53/100 M.N.			

PRESIDENCIA MUNICIPAL		CONTRATO No. 111/2017								
DE CHIHUAHUA		REHABILITACION CON CONCRETO MR-40 EN VIALIDAD CH-P DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA				ESTIMACION No. 1 HOJA No. 1 DE 1				
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO						PERIODO: 03 OCTUBRE AL 03 NOVIEMBRE DEL 2017				
DEPTO. MANTENIMIENTO VIAL		PALERMO CONSTRUCCIONES SA DE CV								
O B R A	C O N C E P T O				C A N T I D A D E S					
(ESTACION Y DESCRIPCION)	INCISO	DESCRIPCION	UNI	SEGUN PROYECTO	HASTA ESTA ESTIMACION	HASTA LA EST. ANTERIOR	DE ESTA ESTIMACION	PRECIO UNITARIO (\$)	IMPORTE (\$)	
		PAVIMENTOS								
	1	1.- SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO MR-40 DE 15 CMS. DE ESPESOR EN ZANJAS, SONDEOS Y LOSAS EN CUALQUIER LUGAR DE LA CIUDAD POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, INCLUYE: PERFILADO DE LA ZANJA O SONDEO CON CORTADORA DE DISCO, DEMOLICION DE CONCRETO EXISTENTE, EXCAVACION, COMPACTACION DEL AREA EXPUESTA, SUMINISTRO, TENDIDO Y COMPACTACION DE MATERIAL DE BASE DE 20 CM DE ESPESOR, SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO HIDRAULICO MR-40 DE 15 CMS DE ESPESOR, CARGA Y RETIRO DE ESCOMBRO A LOS TIRADEROS AUTORIZADOS, LIMPIEZA GENERAL Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO	M2	1,850.00	446.81	0.00	446.81	537.56	240,187.18	
		EXTRAS								
	EXT - 1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FILTRO DE PIEDRA DE 4" T.M.A. CON UN ESPESOR DE ENTRE 30 Y 60 CMS. INCLUYE EXCAVACION, TENDIDO DE LA CAMA DE PIEDRA Y COMPACTACION CON RODILLO Y BAILARINA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	M3	0.00	158.41	0.00	158.41	613.06	97,114.83	
S U M A S									\$ 337,302.01	
N O T A S		IMPORTA ESTA HOJA: TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS DOS PESOS 01/100 M.N.								
				LUGAR: CHIHUAHUA, CHIH. FECHA: 06 NOVIEMBRE DEL 2017 ESTIMO:  Residente: ING. ENRIQUE PORTILLO VARGAS REVISO:  Jefe Depto. ING. VICTOR AMADOR PONCE DE LEON						
				ACEPTO:  Contratista: PALERMO CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V. Vo.Bo.  Subdirector: ARQ. CARLOS AGUILAR GARCIA						

CHIHUAHUA, CHIH.

06 DE NOVIEMBRE 2017

RECIBIMOS DE LA DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES, LA CANTIDAD DE: \$ 270,853.53
(DOSCIENTOS SETENTA MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 53/100 M.N.) COMO PAGO A LA
ESTIMACION NUM. 1 (UNO) CONTRATO No. 111/2017 POR LA CANTIDAD DE : \$ 1'153,603.76
(UN MILLON CIENTO CINCUENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS TRES PESOS 76/100 M.N.) POR LOS TRABAJOS EN LA OBRA:
REHABILITACION CON CONCRETO MR-40 EN VIALIDAD CH-P, DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

	ALCANCE DE LA ESTIMACION	\$	337,302.01
	AMORTIZACION DEL ANTICIPO	\$	101,190.60
	SUBTOTAL	\$	236,111.41
	IVA	\$	37,777.83
	TOTAL	\$	273,889.24
RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO			
C.M.I.C. DEL 0.2 %	\$	674.60	
D.I.F. DEL 0.2 %	\$	674.60	
INS. DE OBRA 0.5 %	\$	1,686.51	
SUMA	\$	3,035.71	
MULTA POR ATRASO	\$	-	
TOTAL	\$	3,035.71	

RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA

1.- CONTRATO

	CONTRATO
IMPORTE CONTRATADO	\$ 994,486.00
CONVENIO MODIFICATORIO	\$ -
ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR	\$ -
ESTA ESTIMACION	\$ 337,302.01
ACUMULADO HASTA ESTA ESTIMACION	\$ 337,302.01
POR EJERCER CONVENIO	\$ -
POR EJERCER	\$ 657,183.99

2.- AMORTIZACION ANTICIPO

	CONTRATO
IMPORTE DE ANTICIPO	\$ 298,345.80
ACUMULADO ANTERIOR	\$ -
ESTA ESTIMACION	\$ 101,190.60
ACUMULADO ACTUAL	\$ 101,190.60
POR AMORTIZAR	\$ 197,155.20

3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO

	0.5 % INSP OBRA	0.2 % C.M.I.C.	0.2 % D.I.F.
ACUMULADO ANTERIOR	\$ -	\$ -	\$ -
ESTA ESTIMACION	\$ 1,686.51	\$ 674.60	\$ 674.60
ACUMULADO ACTUAL	\$ 1,686.51	\$ 674.60	\$ 674.60

RECIBIMOS

PALEMO CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
PCO-980910-RX9

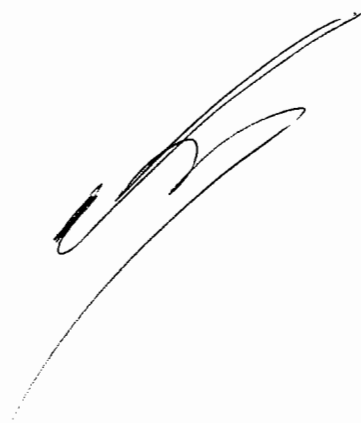
GENERADORES

VIALIDAD CHP (SENTIDO SUR - NORTE) CARRIL DERECHO
TRAMO NO.1 ENTRE CALLE 42 Y CARLOS FUERO
AREA DE LOSAS

NO.	ANCHO 1	ANCHO 2	LARGO 1	LARGO 2	ESPESOR FILTRO	AREA (M2)	VOLUMEN
1	3.06	3.03	4.25	4.25	0.46	12.94	5.95
2	3.03	3.01	3.65	3.59	0.46	10.93	5.03
3	3.01	3.05	4.63	4.78	0.49	14.26	6.99
4	3.05	3.39	3.74	3.70	0.49	11.97	5.87
5	3.39	3.47	4.12	4.12	0.49	14.13	6.92
6	3.47	3.20	4.10	4.19	0.46	13.82	6.36
7	3.2	3.16	4.01	3.99	0.46	12.72	5.85
8	3.16	3.26	3.97	4.04	0.46	12.86	5.92
9	3.26	3.34	3.81	3.89	0.32	12.71	4.07
10	3.34	3.20	4.56	4.52	0.32	14.85	4.75
11	3.2	3.11	3.98	3.89	0.31	12.41	3.85
12	3.11	3.10	3.56	3.65	0.30	11.19	3.36
13	3.1	3.02	4.09	4.08	0.32	12.50	4.00
14	3.02	3.04	4.27	4.34	0.30	13.04	3.91
15	3.04	3.12	1.20	1.25	0.30	3.77	1.13

SUBTOTAL AREA 184.10

SUBTOTAL VOLUMEN 73.96



**VIALIDAD CHP (SENTIDO NORTE - SUR) CARRIL IZQUIERDO
TRAMO 2 ENTRE CALLE 42 Y CALLE CARLOS FUERO
AREAS DE LOSAS**

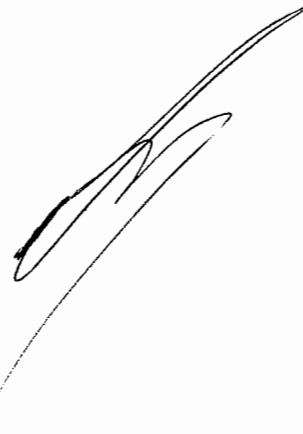
NO.	ANCHO 1	ANCHO 2	LARGO 1	LARGO 2	ESPESOR FILTRO	AREA (M2)	VOLUMEN
1	3.15	3.14	4.04	4.06	0.23	12.74	2.93
2	3.13	3.15	3.62	3.61	0.24	11.35	2.72
3	3.26	3.13	3.95	3.96	0.30	12.64	3.79
4	3.24	3.26	4.40	4.45	0.30	14.38	4.31
5	3.23	3.24	3.75	3.70	0.18	12.05	2.17
6	3.25	3.23	3.64	3.62	0.17	11.76	2.00
7	3.22	3.25	4.10	4.02	0.13	13.13	1.71
8	3.15	3.22	3.97	4.02	0.30	12.72	3.82
9	3.19	3.15	4.08	4.01	0.30	12.82	3.85
10	3.17	3.19	3.83	3.79	0.37	12.12	4.48
11	3.17	3.17	4.27	4.12	0.37	13.30	4.92
12	3.16	3.17	3.82	4.01	0.46	12.39	5.70
13	3.12	3.16	4.10	4.00	0.46	12.72	5.85
14	3.13	3.12	3.68	3.65	0.44	11.45	5.04
15	3.1	3.13	4.18	4.13	0.44	12.94	5.69
16	3.09	3.1	4.03	4.00	0.51	12.43	6.34
17	3.09	3.09	3.94	3.96	0.44	12.21	5.37
18	3.08	3.09	3.82	3.79	0.28	11.74	3.29
19	3.08	3.08	4.14	4.10	0.29	12.69	3.68
20	3.09	3.08	4.12	4.06	0.27	12.62	3.41
21	3.08	3.09	4.09	4.02	0.27	12.51	3.38

SUBTOTAL AREA 262.71

SUBTOTAL VOLUMEN 84.45

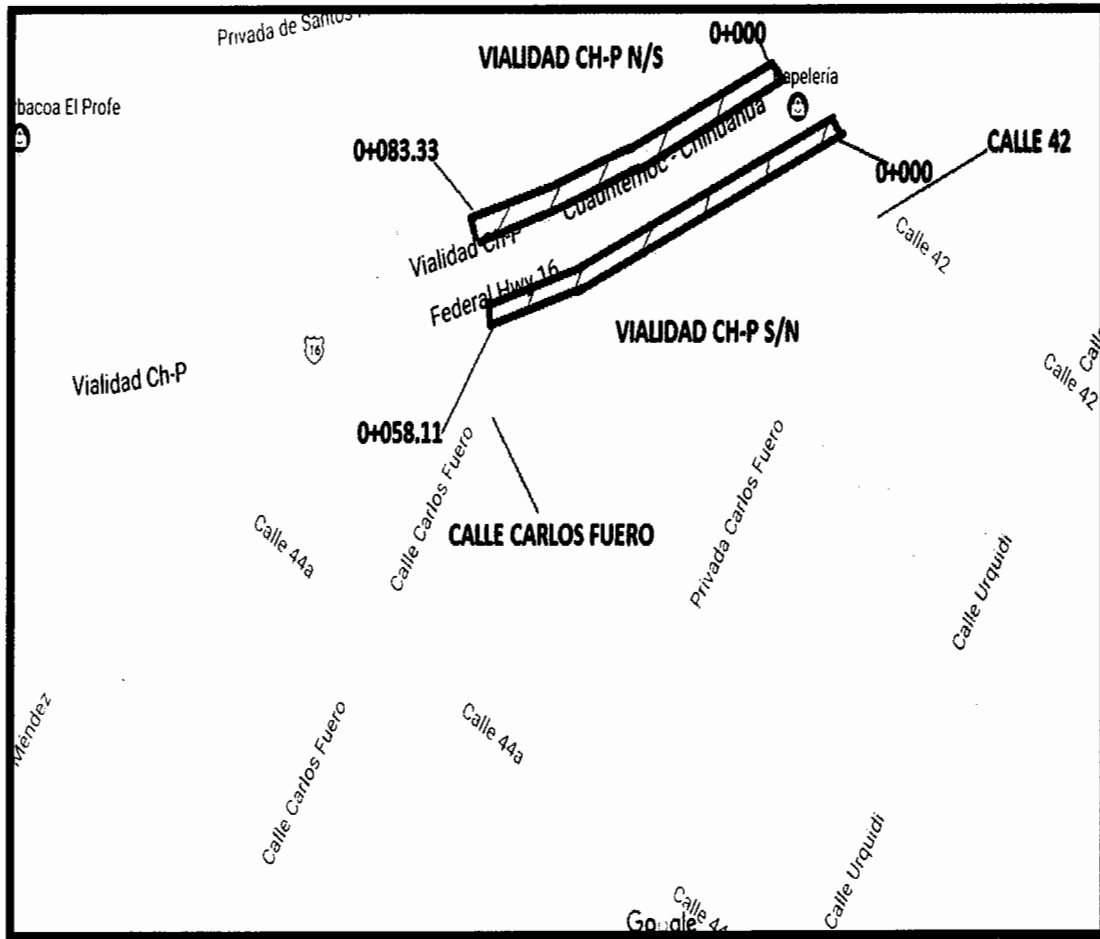
TOTAL AREA (M2) 446.81

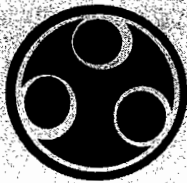
TOTAL FILTRO (M3) 158.41




CROQUIS

REHABILITACION CON CONCRETO MR-40 EN VIALIDAD CH-P DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA





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

R.F.C. CCS860409-JDA BOULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL. 410-60-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

OBRA:	REPOSICION DE LOSA	ENSAYE No.	1
LOCALIZACION:	VIALIDAD CH-P	FECHA DE RECIBO:	03-nov-17
	CHIHUAHUA, CHIH	FECHA DE INFORME:	10-nov-17

VIGAS DE CONCRETO HIDRAULICO LOSAS DE PAVIMENTO

ENSAYE	FECHA ELAB.	FECHA PRUEBA	EDAD DIAS	ANCHO CMS.	PERALTE CMS.	LONGITUD A CENTROS DE APOYO	CARGA KGS.	MODULO DE RUPTURA KGS/CMS2
--------	-------------	--------------	-----------	------------	--------------	-----------------------------	------------	----------------------------

1-A	03-nov-17	10-nov-17	7	15.0	15.0	45.0	2450	32.6
-----	-----------	-----------	---	------	------	------	------	------

UBICACIÓN:

LOSA DE PAVIMENTO RIGIDO EN VIALIDAD CH-P NORTE - SUR ENTRE 42a. Y CARLOS FUERO
FRANJA IZQUIERDA

MODULO DE RUPTURA DE PROYECTO - - - - - 40 Kg/Cm2

EQUIPO DE MEZCLADO: Camión revolvedor G.C.C. (SUPERIOR)

CEMENTO MARCA Y TIPO: CHIHUAHUA TIPO 1

TIPO DE VIBRADOR UTILIZADO: REGLA VIBRATORIA

ADICIONANTE: FIBRA

REVENIMIENTO: 13.0

TIPO DE PRUEBA: FLEXION

PROCEDIMIENTO DE CURADO: CUARTO HUMEDO

OBSERVACIONES:

DE ACUERDO A LA RESISTENCIA OBTENIDA A 7 DIAS DE EDAD,
SE CONSIDERA QUE PROBABLEMENTE A LOS 28 CUMPLIRA CON LA DE PROYECTO.

EL JEFE DEL LABORATORIO


C. FAUSTO CHAVEZ RASCON



CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A DE C.V.
R.F.C. CCS860409-JDA BOULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL. 410-60-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

OBRA: REPOSICION DE LOSA	ENSAYE No. 2
LOCALIZACION: VIALIDAD CH-P	FECHA DE RECIBO: 18-oct-17
CHIHUAHUA, CHIH	FECHA DE INFORME: 25-oct-17

VIGAS DE CONCRETO HIDRAULICO LOSAS DE PAVIMENTO

ENSAYE	FECHA ELAB.	FECHA PRUEBA	EDAD DIAS	ANCHO CMS.	PERALTE CMS.	LONGITUD A CENTROS DE APOYO	CARGA KGS.	MODULO DE RUPTURA KGS/CMS2
2-A	18-oct-17	25-oct-17	7	15.0	15.0	45.0	2540	33.8

UBICACIÓN:

LOSA DE PAVIMENTO VIALIDAD CH-P SUR - NORTE
CARRIL DERECHO ENTRE CALLE 42a. Y CALLE CARLOS FUERO

MODULO DE RUPTURA DE PROYECTO - - - - - 40 Kg/Cm2

EQUIPO DE MEZCLADO: Camión revolvedor G.C.C. (SUPERIOR)

CEMENTO MARCA Y TIPO: CHIHUAHUA TIPO 1

TIPO DE VIBRADOR UTILIZADO: REGLA VIBRATORIA

ADICIONANTE: FIBRA

REVENIMIENTO: 11.0

TIPO DE PRUEBA: FLEXION

PROCEDIMIENTO DE CURADO: CUARTO HUMEDO

OBSERVACIONES:

DE ACUERDO A LA RESISTENCIA OBTENIDA A 7 DIAS DE EDAD,
SE CONSIDERA QUE PROBABLEMENTE A LOS 28 CUMPLIRA CON LA DE PROYECTO.

EL JEFE DEL LABORATORIO

C. FAUSTO CHAVEZ RASCON

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

INFORME DE PRUEBAS DE COMPACTACIÓN

OBRA: REPOSICION DE LOSA
LOCALIZACION: EN VIALIDAD CH-P
CHIHUAHUA, CHIH.

FECHA 01-nov-17

COMPACTACION DE PROYECTO	100%	ESPESOR DE PROYECTO	15 CMS.
REPORTE DE COMPACTACION DE:	CAPA DE BASE FRANJA IZQUIERDA VIALIDAD CH-P		

PALERMO CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

ENSAYE NUM.	UBICACION		PROFUNDIDAD SONDEO EN cm.	PESO VOLUMETRICO kg/m ³			HUMEDADES %		% DE COMPACT.
	ESTACION	LADO		MAXIMO	HUMEDO DEL LUGAR	SECO DEL LUGAR	OPTIMA	DEL LUGAR	
	CAPA DE BASE FRANJA IZQUIERDA CARRIL NORTE-SUR ENTRE CALLE 42a. Y CARLOS FUERO								
		DER	15	2240	2354	2242	7.9	5.0	100
		CEN	15	2240	2370	2260	7.9	4.9	101
		IZQ	15	2240	2336	2249	7.9	3.9	100
		DER	15	2240	2333	2246	7.9	3.9	100
METODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-416-ONNCCE-2003 15.4.2.2.1 METODO CON DENSIMETRO NUCLEAR									

METODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-416-ONNCCE-2003 15.4.2.2.1 METODO CON DENSIMETRO NUCLEAR

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

OBSERVACIONES:

LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS SON SATISFACTORIOS.

IDENTIFICACION DEL APARATO

CPN 2

CALIBRACION DEL APARATO

01-nov-17

TECNICO : HUGO SERGIO CONTRERAS

AUTORIZO

C. FAUSTO CHAVEZ RASCON
DIRECTOR GENERAL

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

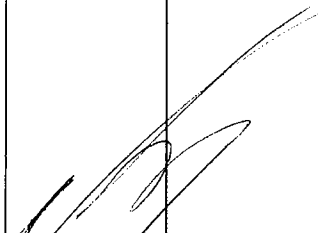
INFORME DE PRUEBAS DE COMPACTACIÓN

OBRA: REPOSICION DE LOSA
LOCALIZACION: EN VIALIDAD CH-P
CHIHUAHUA, CHIH.

FECHA 26-oct-17

COMPACTACION DE PROYECTO	90%	ESPESOR DE PROYECTO	20 CMS.
REPORTE DE COMPACTACION DE:	SUPERFIE DESCUBIERTA EN VIALIDAD CH-P		

PALERMON CONSTRUCCIONES, S.A. DE CV.

ENSAYE NUM.	UBICACION		PROFUNDIDAD SONDEO EN cm.	PESO VOLUMETRICO kg/m ³			HUMEDADES %		% DE COMPACT.
	ESTACION	LADO		MAXIMO	HUMEDO DEL LUGAR	SECO DEL LUGAR	OPTIMA	DEL LUGAR	
	SUPERFICIE DESCUBIERTA FRANJA IZQ. CARRIL NORTE-SUR ENTRE C. 42a. Y C. CARLOS FUERO								
		DER	20	1900	1858	1729	12.9	7.5	91
		CEN	20	1900	1903	1748	12.9	8.4	92
		IZQ	20	1900	1874	1710	12.9	9.6	90
NOTA: SOBRE ESTA CAPA SE COLOCARON 50 CMS DE MATACAN (PIEDRA), LOS CUALES SE ACOMODARON CON EL COMPACTADOR.									
									
METODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-416-ONNCCE-2003 15.4.2.2.1 METODO CON DENSIMETRO NUCLEAR									

FORMA 02 REV. 02 04 DE FEBRERO DE 2013

METODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-416-ONNCCE-2003 15.4.2.2.1 METODO CON DENSIMETRO NUCLEAR

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

OBSERVACIONES:

LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS SON SATISFACTORIOS.

IDENTIFICACION DEL APARATO

CPN 2

CALIBRACION DEL APARATO

26-oct-17

TECNICO : HUGO SERGIO CONTRERAS

AUTORIZO

C. FAUSTO CHAVEZ RASCON
DIRECTOR GENERAL

REHABILITACION CON CONCRETO MR-40 EN VIALIDAD CH-P DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA

RIEGO DE BASE

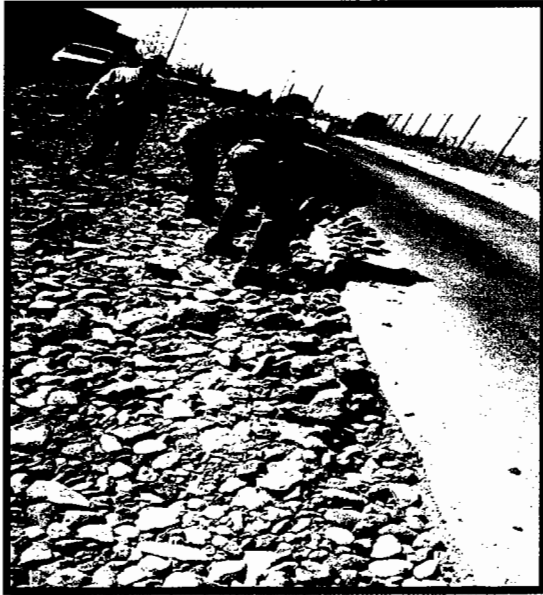


COMPACTACION



[Handwritten signature]

REHABILITACION CON CONCRETO MR-40 EN VIALIDAD CH-P DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA



FILTRO PIEDRA

ABERTURA DE CAJON

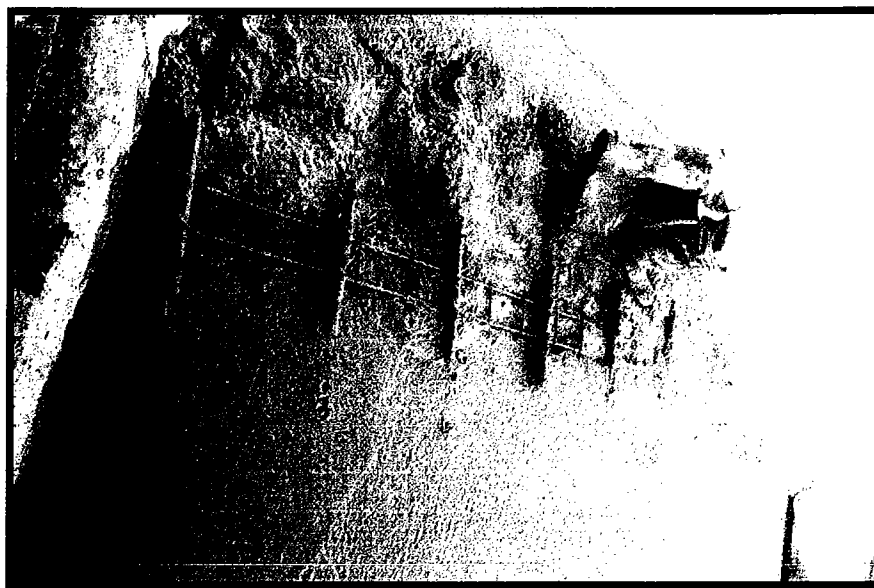


ABERTURA DE CAJON

[Handwritten signature]



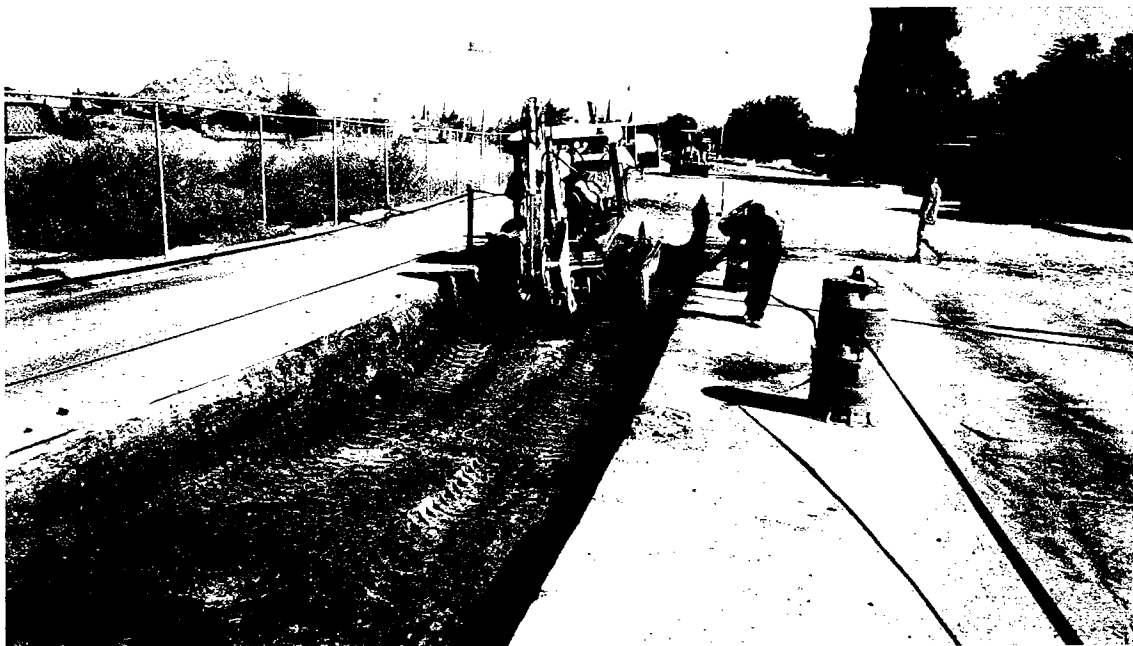
RETIRO DE MATERIALES PRODUCTO DE EXCAVACIONES Y DEMOLICION DE LOSA EXISTENTE



[Handwritten signature]



CORTE EN JUNTAS



EXCAVACIÓN DE CAJÓN

Handwritten signature



EXCAVACIÓN DE CAJÓN

[Handwritten signature]

COMPACTACIÓN DE BASE



ANCLAJE DE LOSAS

[Handwritten signature]





DEMOLICIÓN Y RETIRO DE LOSAS FRACTURADAS
PERFORACIÓN PARA



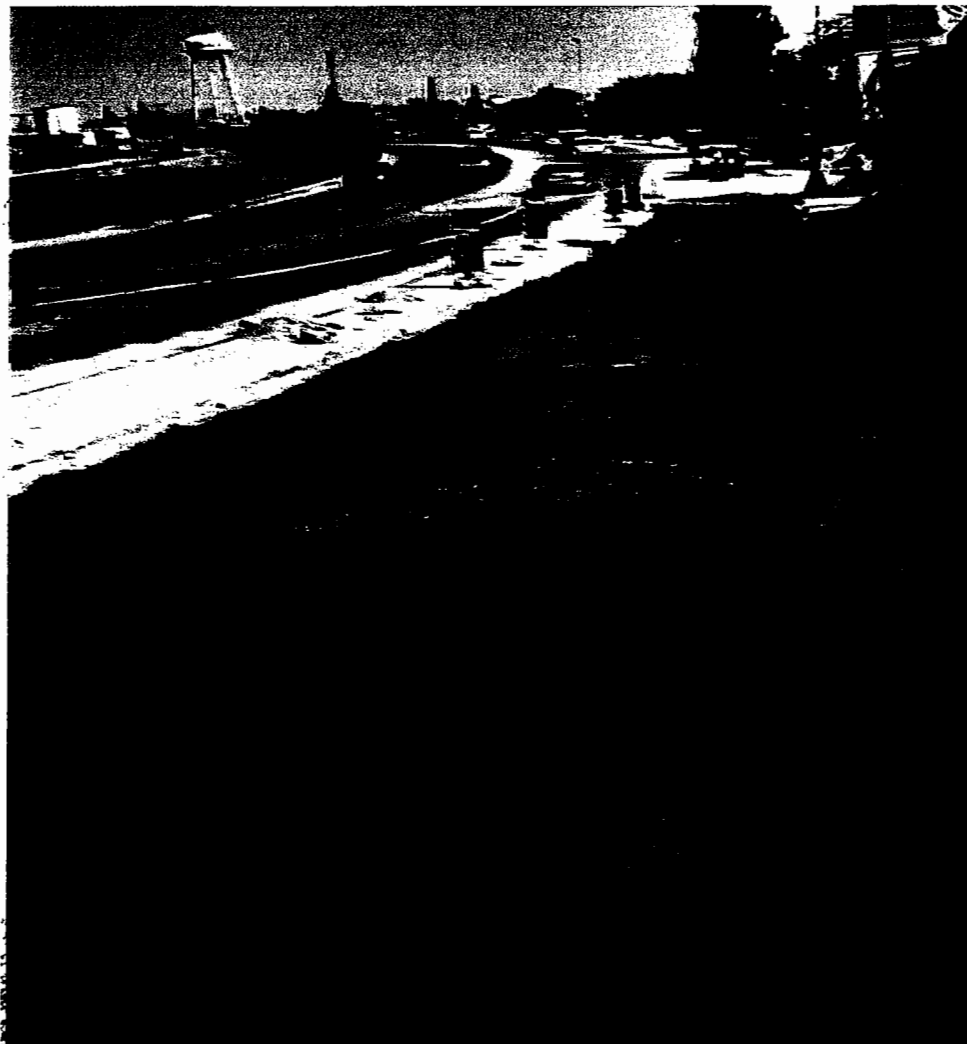
CALAFATEO CON COLA DE RATON

Original



Handwritten signature

IMPREGNACION



Impregnación

MARTES, 3 DE OCTUBRE DEL 2017.

EL DIA DE HOY SE INICIARON LOS TRABAJOS DE DEMOLICION DEL TRAMO DE CONCRETO EN MAL ESTADO EN VIALIDAD CH-P SUR-NORTE ENTRE LAS CALLES 42ª y CARLOS FUERO (CARRIL DERECHO) EN UNA LONGITUD DE 58 MTS.

Enrique

MIÉRCOLES, 4 DE OCTUBRE DEL 2017

SE CONTINUA CON LA DEMOLICION.

Enrique

JUEVES, 5 DE OCTUBRE DEL 2017.

SE INICIARON LOS TRABAJOS DE EXCAVACION PARA ALLIAR LA CAPA DE BASE OBSERVANDOSE QUE EL MATERIAL QUE SE ENCUENTRA ABAJO DE LA BASE SE PRESENTA TOTALMENTE SATURADO DE HUMEDAD, ORDENANDOLE AL CONTRATISTA ALLIAR UN FILTRO DE PIEDRA PARA PODER ESTABILIZAR EL TERRENO

Enrique

VIERNES, 6 DE OCTUBRE DEL 2017
SE COMPLETO LA EXCAVACION PARA EL PEDRAJEN Y LA
BASE

LUNES 9 Y MARTES 10 DE OCTUBRE DEL 2017.
ACARREO DEL MATERIAL PARA FILTRO DE PIEDRA

MIÉRCOLES 11 Y JUEVES 12 DE OCTUBRE DEL 2017
SE AFINO Y ACOMODO LA PIEDRA COMPACTANDOLA.

VIERNES, 13 DE OCTUBRE DEL 2017
ACARREO DEL MATERIAL PARA BASE

SABADO, 14 DE OCTUBRE DEL 2017
ARMADO Y NIVELADO DE BASE

LUNES, 16 DE OCTUBRE DEL 2017.
SE COMPACTO LA BASE Y SE IMPREGNO

MIÉRCOLES, 18 DE OCTUBRE DEL 2017
SE COLOCARON LAS LOSAS DE CONCRETO MR-410

FOLIO 03

Ensigna

JUEVES, 19 DE OCTUBRE DEL 2017.
SE CALAFATEARON LAS LOSAS

Ensigna

VIERNES, 23 DE OCTUBRE DEL 2017.

EL DÍA DE HOY SE INICIA LA REPOSICIÓN DE LOSAS
DAÑADAS EN OTRO TRAMO DE LA VIALIDAD CH-P, AHORA
EN EL SENTIDO NORTE-SUR, CARRIL IZQUIERDO ENTRE
LAS CALLES 42ª Y CARLOS FUERO EN UNA LONGITUD
DE 83 MTS, SE INICIO CON LA DEMOLICIÓN DE LAS
LOSAS DAÑADAS

Ensigna

MARTES, 24, y MIÉRCOLES 25 DEZ 2017 (OCTUBRE)
EXCAVACIÓN PARA ALCIAR PEDRAPLEN

Ensigna

JUEVES, 26 DE OCTUBRE DEL 2017.
COMPACTACIÓN DE LA SUP. DESCUBIERTA.

Ensigna

VIERNES, 27 DE OCTUBRE DEL 2017.
ACARREO DE PIEDRA PARA FILTRO

FOLIO 04

[Signature]

SABADO, 28 DE OCTUBRE DEL 2017
ACOMODO, AFINE Y COMPACTACION DE FILTRO DE PIEDRA

[Signature]

LUNES, 30 DE OCTUBRE DEL 2017
ACARREO Y TENDIDO DE BASE HIDRAULICA

[Signature]

MIÉRCOLES, 31 DE OCTUBRE DEL 2017
NIVELADO DE BASE

[Signature]

VIERNES, 3 DE NOVIEMBRE DEL 2017.
COMPACTACION E IMPRESION DE BASE

[Signature]

VIERNES, 3 DE NOVIEMBRE DEL 2017.
SECCIONAR LAS LOSAS CON MR-40.

[Signature]