

AYUNTAMIENTO
CHIHUAHUA
2013-2016

RESUMEN DE ESTIMACION

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

PROGRAMA: ESTATAL	CONTRATO No. 041/2016	CONTRATADOS
OBRA: "CONSTRUCCION DE EJE SESENTA Y SEIS (66) DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECHIA, UBICADO EN ENTRONQUE DEL PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARRETERA A CD. CUAUHTEMOC, COL. ESPERANZA Y ZOOTECHIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".	ESTIMACIÓN No. 6 (SEIS)	\$ 36,392,140.29 CON IVA
	PERÍODO EJEC. 1 AL 19 DE SEPTIEMBRE DEL 2016	
UBICACIÓN: ENTRONQUE DEL PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARRETERA A CD. CUAUHTEMOC, COL. ESPERANZA Y ZOOTECHIA	IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)	\$ 1,148,083.03 CON IVA
CONTRATISTA: OBRAS Y PAVIMENTOS FERHEC, S.A. DE C.V.	ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)	\$ 7,547,366.40 CON IVA
RFC OPF-990215-PQ1	IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	\$ 8,695,449.43 CON IVA

TIPO DE OBRA	IMPORTE	OBSERVACIONES
<u>OBRA NORMAL</u>	\$ 913,740.67	
<u>OBRA EXCECENTE</u>	\$ -	
<u>OBRA EXTRAORDINARIA</u>	\$ 75,986.08	
<u>(+) DEVOLUCION RETENCION ANTERIOR APLICADA EN ESTIMACION No. 5</u>	\$ 428,134.92	
IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)	\$ 1,417,861.67	

DESCUENTOS

C.M.I.C DEL 0.2%	\$	1,979.45
I.C.I.C DEL 0.2%	\$	1,979.45
D.I.F. DEL 0.2%	\$	1,979.45
SUMA DESCUENTOS	\$	5,938.35

RESUMEN

SUMA ESTA ESTIMACION	\$	1,417,861.67
AMORT ANTICIPO	\$	0.00
SUB-TOTAL	\$	1,417,861.67
I.V.A.	\$	226,857.87
TOTAL	\$	1,644,719.54

(CON LETRA)

SON: (UN MILLON SEISCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS DIECINUEVE PESOS 54/100 M.N.)

DESCUENTOS	\$	5,938.35
SALDO NETO A RECIBIR	\$	1,638,781.19

AUTORIZO

ELABORO

ING. ANDRÉS ESCARCEGA GUTIERREZ
RESIDENTE D.O.P.M

OBRAS Y PAVIMENTOS FERHEC, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

Vo. Bo.

REVISO

ING. XOCHITL PEREZ BLANCO
SUBDIRECTOR DE
OBRA PUBLICA E INFRAESTRUCTURA

ING. ENRIQUE VILLARREAL ALEMÁN
JEFE DEL DEPTO DE CONSTRUCCION.

Vo. Bo.

ING. RAMÓN DAVID RAMOS ARMENTA
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

CD. CHIHUAHUA, CHIH., A 19 DE SEPTIEMBRE DEL 2016

RECIBIMOS DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO DEL MPIO., LA CANTIDAD DE: \$ 1,638,781.19
SON: (UN MILLON SEISCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 19/100 M.N.) COMO PAGO A LA
ESTIMACIÓN NUM. 6 (SEIS) CONTRATO No. 041/2016 POR LA CANTIDAD DE : \$ 36,392,140.29
SON: (TREINTA Y SEIS MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL CIENTO CUARENTA PESOS 29/100 M.N.) POR TRABAJOS EN LA OBRA:
"CONSTRUCCION DE EJE SESENTA Y SEIS (66) DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECHNIA, UBICADO EN ENTRONQUE DEL PERIF.
FRANCISCO R. ALMADA Y CARRETERA A CD. CUAUHEMOC, COL. ESPERANZA Y ZOOTECHNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".

	ALCANCE DE LA ESTIMACION	\$	989,726.75
	AMORTIZACION DEL ANTICIPO	\$	-
	(+) DEVOLUCION RETENCION ANTERIOR APLICADA EN ESTIMACION No. 5	\$	428,134.92
	SUBTOTAL	\$	1,417,861.67
	IVA	\$	226,857.87
	TOTAL	\$	1,644,719.54
RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO			
C.M.I.C DEL 0.2%	1,979.45		
I.C.I.C DEL 0.2%	1,979.45		
D.I.F. DEL 0.2%	1,979.45		
SUMA	5,938.35		

RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA

1.- CONTRATO	CONTRATO
IMPORTE CONTRATADO	\$ 36,392,140.29
CONVENIO MODIFICATORIO	\$ -
ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR	\$ 7,547,366.40
ESTA ESTIMACION	\$ 1,148,083.03
ACUMULADO HASTA ESTA ESTIMACION	\$ 8,695,449.43
POR EJERCER	\$ 27,696,690.86

2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO	CONTRATO
IMPORTE DE ANTICIPO	\$ -
ACUMULADO ANTERIOR	\$ -
ESTA ESTIMACION	\$ -
ACUMULADO ACTUAL	\$ -
POR AMORTIZAR	\$ -

3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO	C.M.I.C DEL 0.2%	I.C.I.C DEL 0.2%	D.I.F. DEL 0.2%
ACUMULADO ANTERIOR	\$ 13,012.69	\$ 13,012.69	\$ 13,012.69
ESTA ESTIMACION	\$ 1,979.45	\$ 1,979.45	\$ 1,979.45
ACUMULADO ACTUAL	\$ 14,992.14	\$ 14,992.14	\$ 14,992.14

R E C I B I M O S

OBRAS Y PAVIMENTOS FERHEC, S.A. DE C.V.
OPF-990215-PQ1

OBRA: "CONSTRUCCION DE EJE SESENTA Y SEIS (66) DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECNIA, UBICADO EN ENTRONQUE DEL PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARRETERA A CD. CUAUHTEMOC, COL. ESPERANZA Y ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".

UBICACIÓN: ENTRONQUE DEL PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARRI

No. CONTRATO:

041/2016

ESTIMACION No.: 6 (SEIS)

CONTRATISTA: OBRAS Y PAVIMENTOS FERHEC, S.A. DE C.V.

PERÍODO: 1 AL 19 DE SEPTIEMBRE DEL 2016

RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN POR PARTIDAS		
No.	DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS	IMPORTE

OBRA NORMAL

OBRA EXTRAORDINARIA

913,740.67

75,986.08

SUBTOTAL

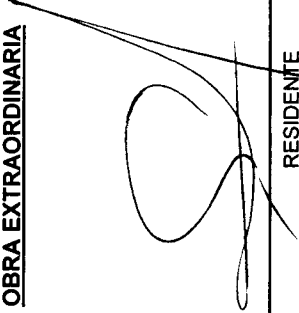
989,726.75

I.V.A.

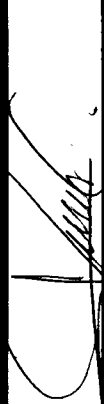
158,356.28

TOTAL

1,148,083.03


RESIDENTE

ING. ANDRES ESCARCEGA GUTIERREZ
D.O.P.M. DE CHIHUAHUA


CONTRATISTA

OBRAS Y PAVIMENTOS FERHEC, S.A. DE C.V.

OBRA: "CONSTRUCCION DE EJE SESENTA Y SEIS (66) DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECNIA, UBICADO EN ENTRONQUE DEL PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARRETERA A CD. CUAUHTEMOC, COL. ESPERANZA Y ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".

UBICACIÓN: ENTRONQUE DEL PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARRETERA A CD. CUAUHTEMOC, COL. ESPERANZA Y ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".

ESTIMACION No.: 6 (SEIS)

PERIODO: 1 AL 19 DE SEPTIEMBRE DEL 2016

CONTRATISTA: OBRAS Y PAVIMENTOS FERHEC, S.A. DE C.V.

No. CONTRATO: 041/2016

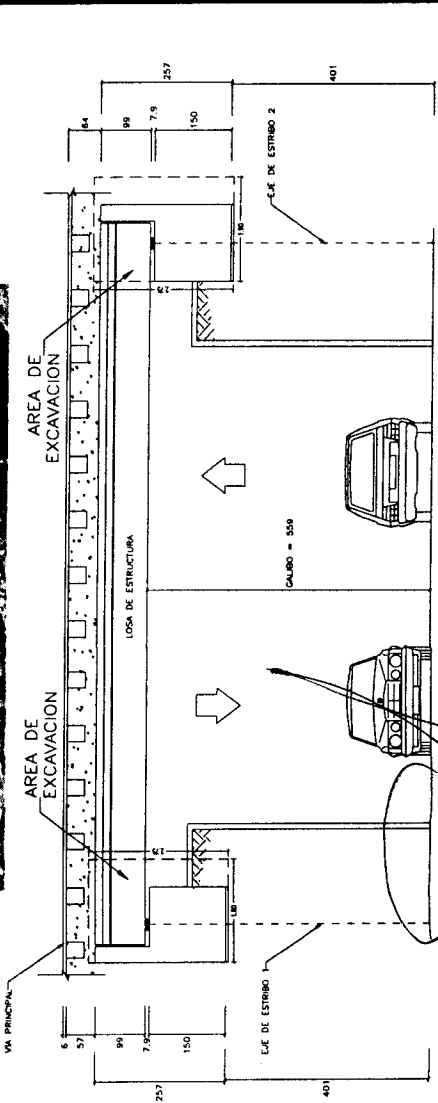
No.		ESPECIF.		CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
								UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO

EJE 66

ESTRUCTURAS

27	3.01.02	047-G-11.02)	Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada (Inciso: 3.01.02.026-H.10): simple, colado en seco en puentes y pasos a desnivel: de $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$, en cargador de estribos.	m3	98.00	58.10	59.18	-1.08	3,500.81		\$	913,740.67
30	047-H-04-a)2)a)		Acero de refuerzo, por unidad de obra terminada (Inciso: 3.01.02.027-H.03): Varillas con límite elástico igual o mayor a $f_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$; en puentes: suministro, habilitado y colocación de acero para todos los elementos de la estructura.	Kg	43,000.00	4,708.21	4,121.35	586.86	21.26			12,476.64
31	047-H-05-c)		Barras de 25 mm de diámetro y 12 m de longitud con rosca en los extremos, grado 150, con sus anclas, tuercas y accesorios.	pza	14.00	12.00	0.00	12.00	35,177.30			422,127.60
32	047-J-04-c)1)		Montaje de elementos estructurales presforzados (Inciso: 3.01.02.029-H.02): por elemento estructural: montaje y colocación de viga cajón pretensada de 14.07 m de longitud de acuerdo a plano.	pza	11.00	11.00	0.00	11.00	16,309.22			179,401.42
33	047-Y-24-b)		Apoyo de neopreno de dureza shore 60, por unidad de obra terminada: reforzado.	dm3	480.00	396.24	0.00	396.24	765.99		\$	303,515.88
Ext-1			OBRA EXTRAORDINARIA Suministro y colocación de material para sub-base para relleno en la estructura de soporte provisional en vías del ferrocarril 12 m3, incluye acarreo, acomodo con retroexcavadora y traspaños a mano.	m3	0.00	12.00	0.00	12.00	225.19			2,702.28
Ext-2			Acarreo de balastro del depósito de ferromex a la obra 40 m3 (Acarreo a 54 Kms).	m3	0.00	40.00	0.00	40.00	344.55			13,782.00

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: 041/2016		TRAMO:	
OBRA: "CONSTRUCCION DE EJE SESENTA Y SEIS (66) DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECNIA, UBICADO EN ENTORNO DEL PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARRETERA A CD. CUAUHTEMOC, COL. ESPERANZA Y ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA"		CONTRATISTA:	
ESTIMACION No. 6 (SEIS)		OBRAS Y PAVIMENTOS FERHEC, S.A. DE C.V.	
PERIODO: 1 AL 19 DE SEPTIEMBRE DEL 2016			
CONCEPTO			
No	Especif.	Descripción	Unidad
27	3.01.02 ESTRUCTURAS 047-G-11.f)2)	Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada (Inciso: 3.01.02.026-H.10): simple, colado en seco en puentes y pasos a desnivel: de $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$, en cargador de estribos.	m3
CROQUIS ILUSTRATIVO			
			
			

RESIDENTE
ING. ANDRES ESCARCEGA GUTIERREZ
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES DE CHIHUAHUA

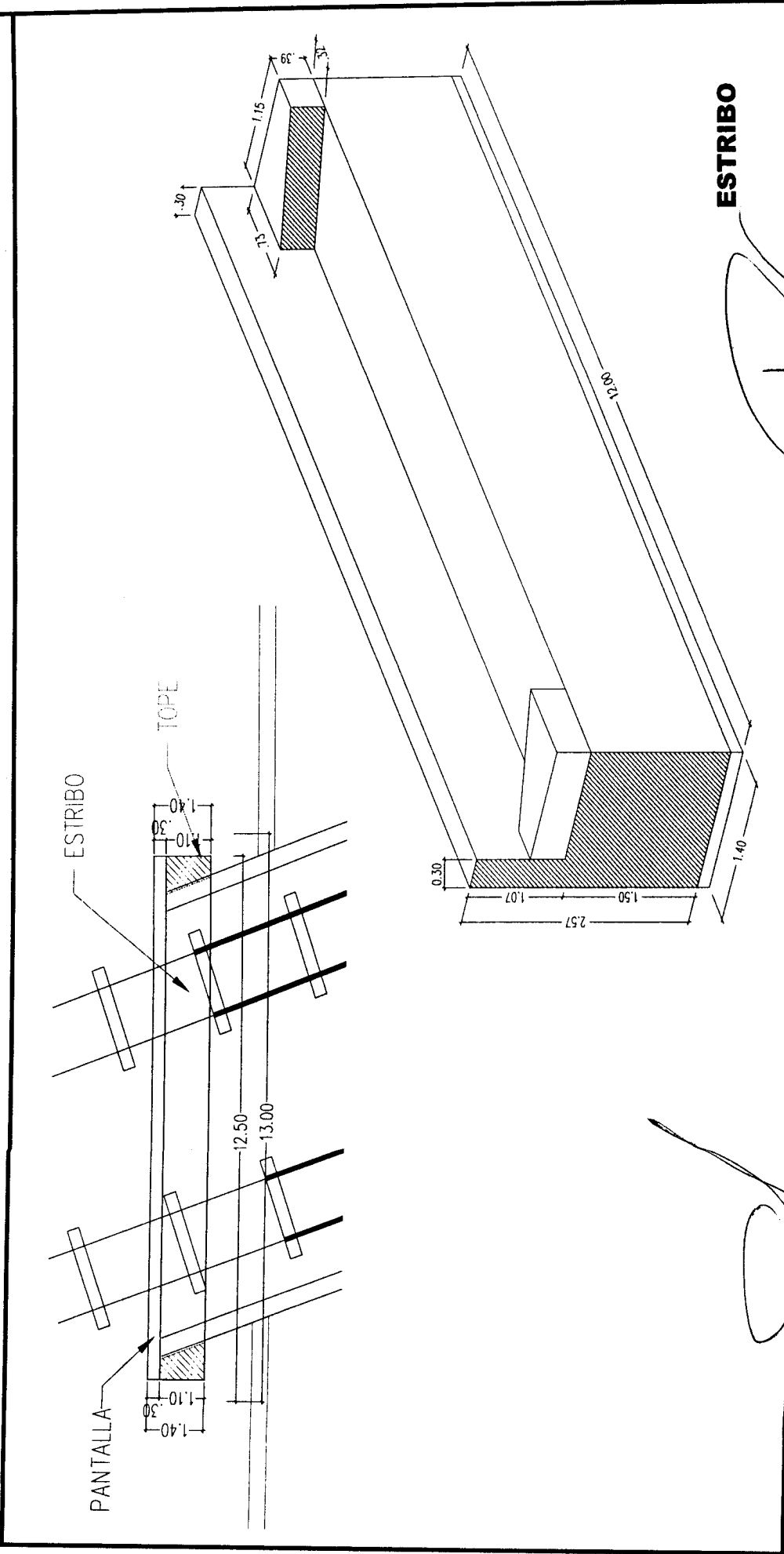
CONTRATISTA
ING. VICENTE E. MURILLO D.
OBRAS Y PAVIMENTOS FERHEC, S.A. DE C.V.

CROQUIS DE UBICACIÓN Y DETALLES CONSTRUCTIVOS

Hoja 1/1

CONTRATO:	041/2016
OBRA:	"CONSTRUCCION DE EJE SESENTA Y SEIS (66) DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECNIA, UBICADO EN ENTORQUE DEL PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARRETERA A CD. CUAUHTEMOC, COL. ESPERANZA Y ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA"
ESTIMACION No. :	6 (SEIS)
PERIODO :	1 AL 19 DE SEPTIEMBRE DEL 2016
TRAMO:	
CONTRATISTA :	OBRAS Y PAVIMENTOS FERHEC, S.A. DE C.V.
	CROQUIS ILUSTRATIVO

27 047-G-11.02) Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada (Inciso: 3.01.02.026-H.10): simple, colado en seco en puentes y pasos a desnivel: de $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$, en cargador de estribos.



RESIDENTE
ING. ANDRES ESCARCEGA GUTIERREZ
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES DE CHIHUAHUA

CONTRATISTA
ING. VICENTE E. MURILLO D.
OBRAS Y PAVIMENTOS FERHEC, S.A. DE C.V.

GENERADOR DE ESTIMACION

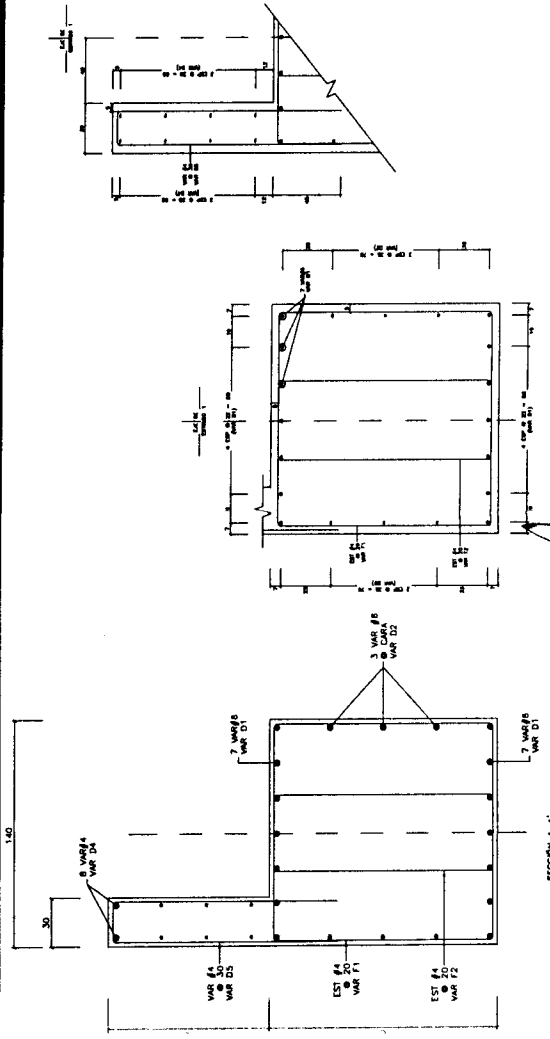
Hoja 1/1

CONTRATO: 041/2016	TRAMO:
BRA: "CONSTRUCCION DE EJE SESENTA Y SEIS (66) DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECNIA, UBICADO EN ENTRONQUE DEL PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARRETERA A CD. CUAUHEMOC, COL. ESPERANZA Y ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA"	CONTRATISTA: OBRAS Y PAVIMENTOS FERHEC, S.A. DE C.V.

ESTIMACION No. 6 (SEIS)	PERIODO: 1 AL 19 DE SEPTIEMBRE DEL 2016
-------------------------	---

CONCEPTO		OPERACIONES ARITMETICAS					
No.	Especif.	Descripción	Unidad	3	4	5	6
30	047-H-04-a)2(a)	Acero de refuerzo, por unidad de obra terminada (Inciso: 3.01.02.027-H.03): Varillas con limite elástico igual o mayor a fy= 4,200 Kg/cm2: en puentes: suministro, habilitado y colocacion de acero para todos los elementos de la estructura.	Kg	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"
ACERO DE REFUERZO EN GUARNICIONES Y ESTRIBOS							
		GUARNICION (VIAS FUTURO)		293.43			293.43
		GUARNICION (INTERMEDIA)		293.43			293.43
		Totales :		586.86			586.86

CROQUIS ILUSTRATIVO



CONTROL DE ESTIMACIONES

Concepto	Vol. (Kg)	Estimaciones			Acum.	Por Ejerc.
		Anterior	Esta			
ESTRIBO 1	2,060.67	2,060.67		2,060.67	0.00	
ESTRIBO 2	2,060.67	2,060.67		2,060.67	0.00	
GUARNICION (VIAS FUTURO)	293.43	0.00	293.43	293.43	0.00	
GUARNICION (INTERMEDIA)	293.43	0.00	293.43	293.43	0.00	
Totales	4,708.21	0.00	4,708.21	586.86	4,708.21	0.00
%	100.00%	0.00%	100.00%	12.46%	100.00%	0.00%
					Total =	586.86 Kg

CONTRATISTA
 ING. VICENTE E. MURILLO D.
 OBRAS Y PAVIMENTOS FERHEC, S.A. DE C.V.

RESIDENTE
 ING. ANDRES ESCARCEGA GUTIERREZ
 DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES DE CHIHUAHUA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: 041/2016

OBRA: "CONSTRUCCION DE EJE SESENTA Y SEIS(66) DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECNIA, UBICADO EN ENTRONQUE DEL PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARRETERA A CD. CUAUHTEMOC, COL. ESPERANZA Y ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".

ESTIMACION No. 6 (SEIS)

PERIODO: 1 AL 19 DE SEPTIEMBRE DEL 2016

CONCEPTO

CONTRATISTA: OBRAS Y PAVIMENTOS FERHEC, S.A. DE C.V.

TRAMO:

No.	Especif	Descripción	Unidad
30	047-H-04-a)2)a)	Acero de refuerzo, por unidad de obra terminada (Inciso: 3.01.02.027-H.03): Varillas con límite elástico igual o mayor a fy= 4,200 Kg/cm2; en puentes: suministro, habilitado y colocacion de acero para todos los elementos de la estructura.	Kg

CROQUIS ILUSTRATIVO

RESIDENTE

ING. ANDRES ESCARCEGA GUTIERREZ

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES DE CHIHUAHUA

OPERACIONES ARITMETICAS									
Concepto	Varilla No.	Diam. (cm)	Peso (Kg/ml)	Long. (m)	Peso (Kg)	No. Piezas	Peso Total (Kg)		
ACERO EN GUARNICION (VIA FUTURA)									
VARILLAS A Longitudinales	3	3/8"	0.95	14.08	7.87	4	31.48		
VARILLAS B Estribos	3	3/8"	0.95	1.65	0.92	284	261.95		
TOTAL DE ACERO EN GUARNICION (VIA FUTURA) =							293.43 Kg		
ACERO EN GUARNICION (INTERMEDIA)									
VARILLAS A Longitudinales	3	3/8"	0.95	14.08	7.87	4	31.48		
VARILLAS B Estribos	3	3/8"	0.95	1.65	0.92	284	261.95		
TOTAL DE ACERO EN GUARNICION (INTERMEDIA) =							293.43 Kg		
TOTAL DE ACERO EN GUARNICIONES =							586.86 Kg		
Total =							586.86 Kg		

CONTRATISTA

ING. VICENTE E. MURILLO D.

OBRAS Y PAVIMENTOS FERHEC, S.A. DE C.V.

RESIDENTE

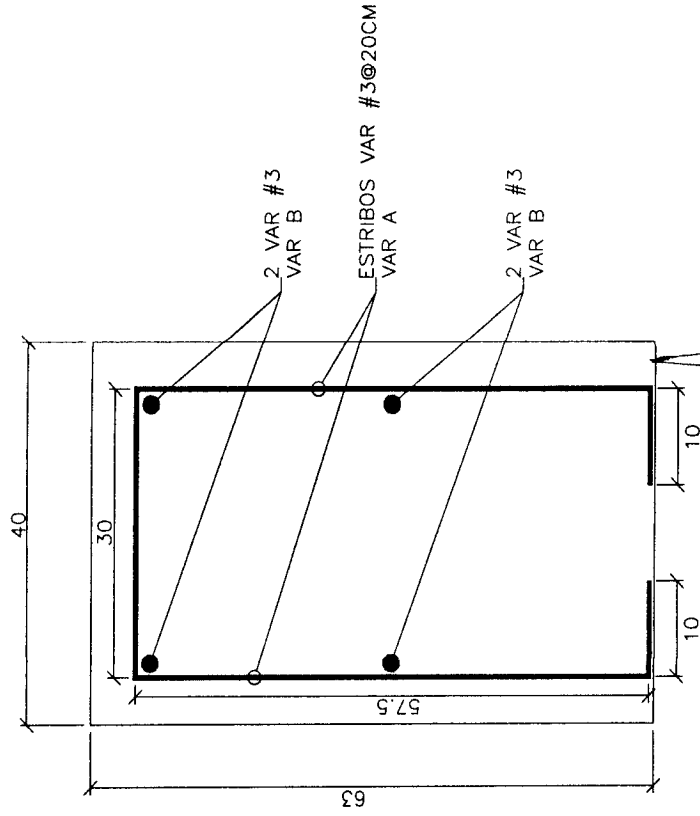
ING. ANDRES ESCARCEGA GUTIERREZ

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES DE CHIHUAHUA

CROQUIS DE UBICACIÓN Y DETALLES CONSTRUCTIVOS

Hoja 1/1

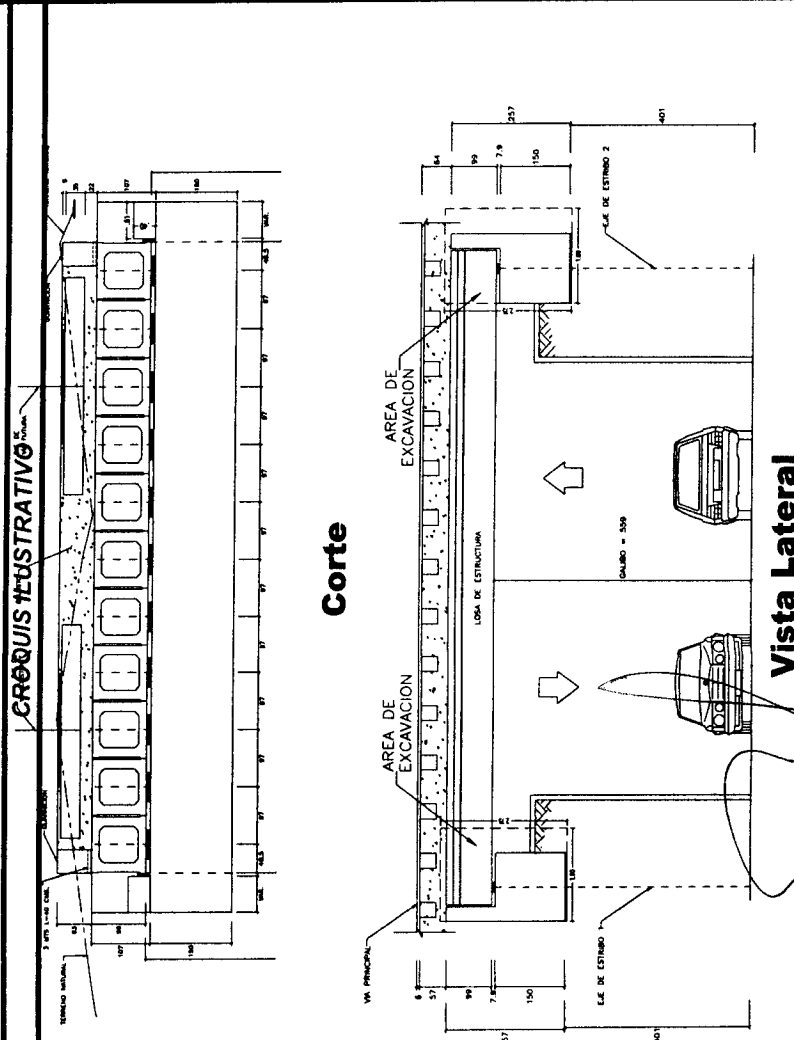
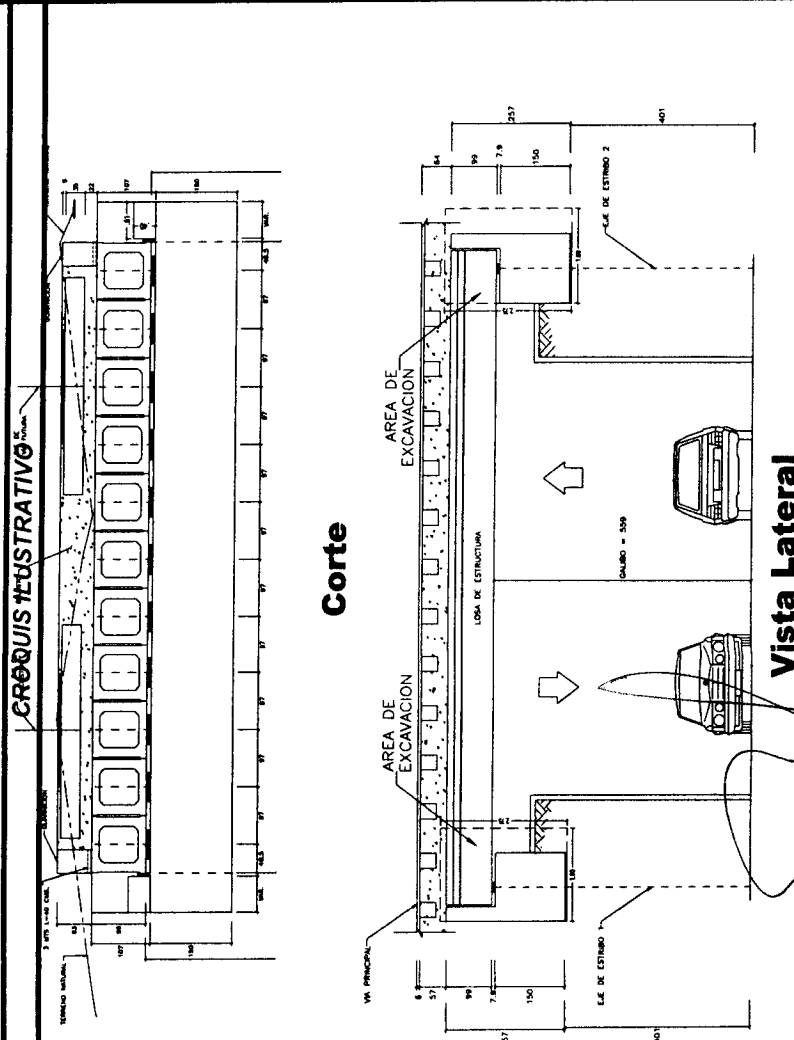
CONTRATO: 041/2016	TRAMO:
OBRA: "CONSTRUCCION DE EJE SESENTA Y SEIS (66) DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECNIA, UBICADO EN ENTRONQUE DEL PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARRETERA A CD. CUAUHTEMOC, COL. ESPERANZA Y ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA"	CONTRATISTA: OBRAS Y PAVIMENTOS FERHEC, S.A. DE C.V.
ESTIMACION No.: 6 (SEIS)	CROQUIS ILUSTRATIVO
PERIODO: 1 AL 19 DE SEPTIEMBRE DEL 2016	
30 M47-H-04-a)2)a Acero de refuerzo, por unidad de obra terminada (Inciso: 3.01.02.027-H.03): Varillas con limite elástico igual o mayor a $f_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$; en puentes: suministro, habilitado y colocacion de acero para todos los elementos de la estructura.	



RESIDENTE
ING. ANDRES ESCARCEGA GUTIERREZ
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES DE CHIHUAHUA

CONTRATISTA
ING. VICENTE E. MURILLO D.
OBRAS Y PAVIMENTOS FERHEC, S.A. DE C.V.

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: 041/2016		TRAMO:	
OBRA: "CONSTRUCCION DE EJE SESENTA Y SEIS (66) DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECNIA, UBICADO EN ENTRONQUE DEL PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARRETERA A CD. CUAUHTEMOC, COL. ESPERANZA Y ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA"		CONTRATISTA:	
ESTIMACION No. 6 (SEIS)		OBRAS Y PAVIMENTOS FERHEC, S.A. DE C.V.	
PERIODO: 1 AL 19 DE SEPTIEMBRE DEL 2016			
CONCEPTO			
No	Especif	Descripción	Unidad
31	3.01.02 ESTRUCTURAS	Barras de 25 mm de diámetro y 12 m de longitud con rosca en los extremos, grado 150, con sus anclas, tuercas y accesorios.	pza
			
Corte			
			
Vista Lateral			
RESIDENTE		CONTRATISTA	
ING. ANDRES ESCARCÉGA GUTIERREZ		ING. VICENTE E. MURILLO D.	
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES DE CHIHUAHUA		OBRAS Y PAVIMENTOS FERHEC, S.A. DE C.V.	

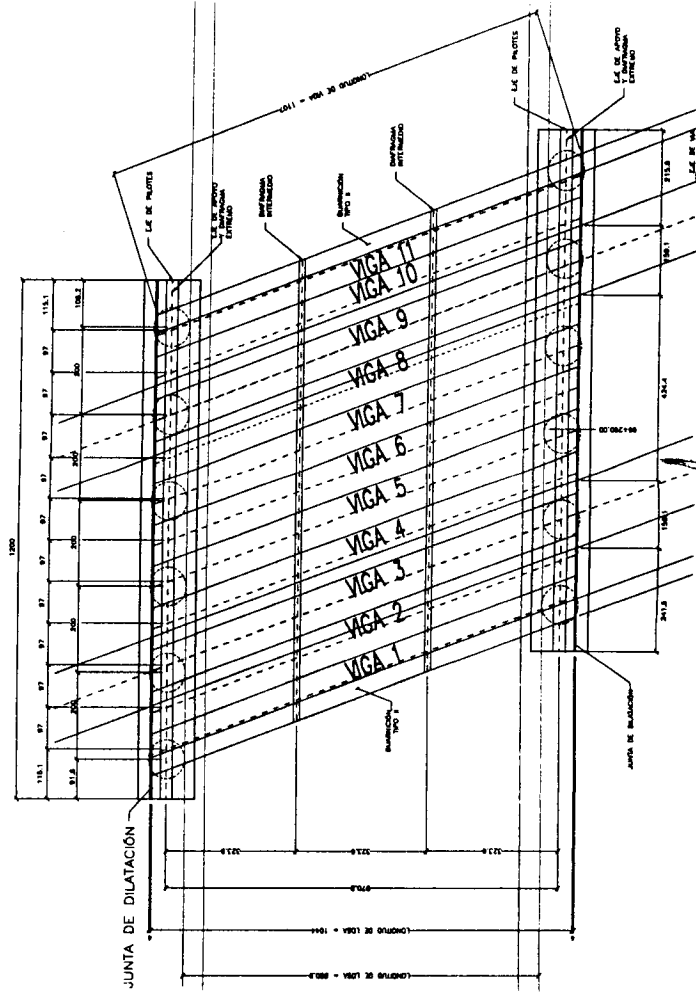
Concepto	Ancho m	Largo m	Area m2	Espesor m	Volumen m3
TENSORES					
TENSORES INSTALADOS					12.00
Total de TRABES =					12.00 Pza

Total =	12.00 Pzas
---------	------------

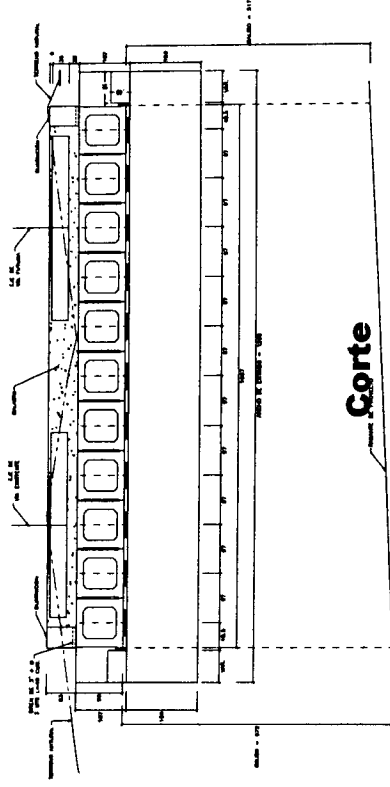
CROQUIS DE UBICACIÓN Y DETALLES CONSTRUCTIVOS

Hoja 1/1

CONTRATO: 041/2016	TRAMO:
OBRA: "CONSTRUCCION DE EJE SESENTA Y SEIS (66) DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECNIA, UBICADO EN ENTORQUE DEL PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARRETERA A CD. CUAUHEMOC, COL. ESPERANZA	CONTRATISTA:
ESTIMACION No. : 6 (SEIS)	OBRAS Y PAVIMENTOS FERHEC, S.A. DE C.V.
PERIODO : 1 AL 19 DE SEPTIEMBRE DEL 2016	CROQUIS ILUSTRATIVO
31 047-H-05-c) Barras de 25 mm de diámetro y 12 m de longitud con rosca en los extremos, grado 150, con sus anclas, tuercas y accesorios.	



Planta



Corte



RESIDENTE
ING. ANDRES ESCARCEGA GUTIERREZ
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES DE CHIHUAHUA

CONTRATISTA
ING. VICENTE E. MURILLO D.
OBRAS Y PAVIMENTOS FERHEC, S.A. DE C.V.

GENERADOR DE ESTIMACION

Hoja 1/1

CONTRATO: 041/2016		TRAMO:			
OBRA: "CONSTRUCCION DE EJE SESENTA Y SEIS (66) DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECNIA, UBICADO EN ENTRONQUE DEL PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARRETERA A CD. CUAUHTEMOC, COL. ESPERANZA Y ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA"		CONTRATISTA:			
		OBRAS Y PAVIMENTOS FERHEC, S.A. DE C.V.			
ESTIMACION No. 6 (SEIS)		PERIODO: 1 AL 19 DE SEPTIEMBRE DEL 2016			
CONCEPTO					
No	Especif.	Descripción	Unidad		
32	3.01.02 ESTRUCTURAS	Montaje de elementos estructurales prefabricados (Inciso: 3.01.02.029-H.02): por elemento estructural: montaje y colocación de viga cajón pretensada de 14.07 m de longitud de acuerdo a plano.	Pza		
OPERACIONES ARITMETICAS					
Concepto	Ancho m	Largo m	Area m2	Espesor m	Volumen m3
MONTAJE DE TRABES					
TRABES MONTADAS					11.00
Total de TRABES =					11.00 Pzas
Total =					11.00 Pzas

RESIDENTE
ING. ANDRES ESCARCEGA GUTIERREZ
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES DE CHIHUAHUA

CONTRATISTA
ING. VICENTE E. MURILLO D.
OBRAS Y PAVIMENTOS FERHEC, S.A. DE C.V.

Hoja 1/1

041/2016

CONTRATISTA :

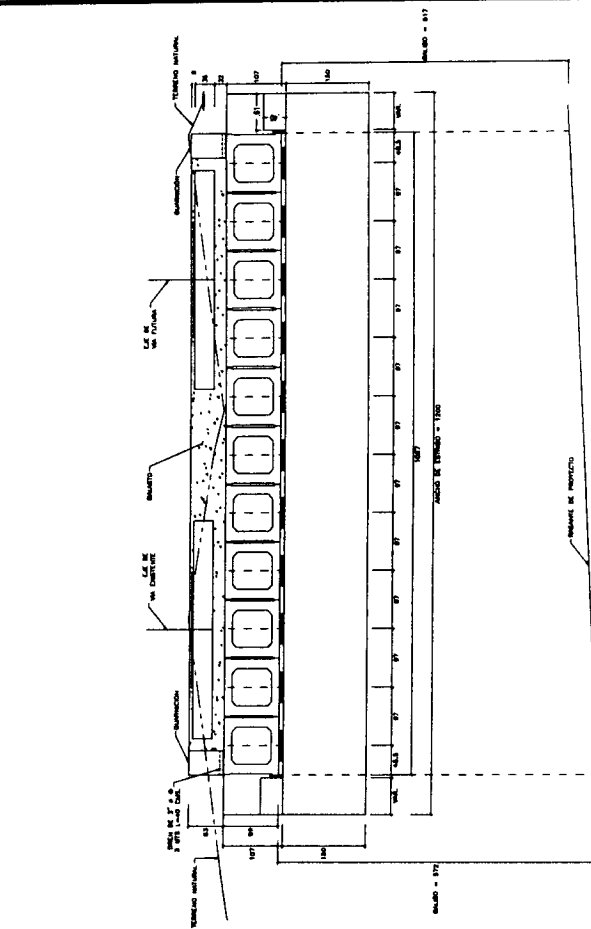
EN TRONQUE DEL PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARRETERA A CD. CUAUHTEMOC, COL. ESPERANZA

OBRAS Y PAVIMENTOS FERHEC. S.A. DE C.V.

PERIODO : 1 AL 19 DE SEPTIEMBRE DEL 2016

CROQUIS ILUSTRATIVO

32	047-J-04-c)1)	Montaje de elementos estructurales prestrozzados (Inciso: 3.01.02.029-H.02): por elemento estructural: montaje y colocación de viga cajón pretensada de 14.07 m de longitud de acuerdo a plano.
----	---------------	---



Planta

RESIDENTE

ING. ANDRES ESCARCEGA GUTIERREZ

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES DE CHIHUAHUA

CONTRATISTA

ING. VICENTE E. MURILLO D.

OBRAS Y PAVIMENTOS FERHEC, S.A. DE C.V.

GENERADOR DE ESTIMACION

Hoja 1/1

CONTRATO: 041/2016		TRAMO:
OBRA: "CONSTRUCCION DE EJE SESENTA Y SEIS (66) DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECNIA, UBICADO EN ENTRONQUE DEL PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARRETERA A CD. CUAUHTEMOC, COL. ESPERANZA Y ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA"		CONTRATISTA:
ESTIMACION No. 6 (SEIS)		OBRAS Y PAVIMENTOS FERHEC, S.A. DE C.V.
PERIODO: 1 AL 19 DE SEPTIEMBRE DEL 2016		

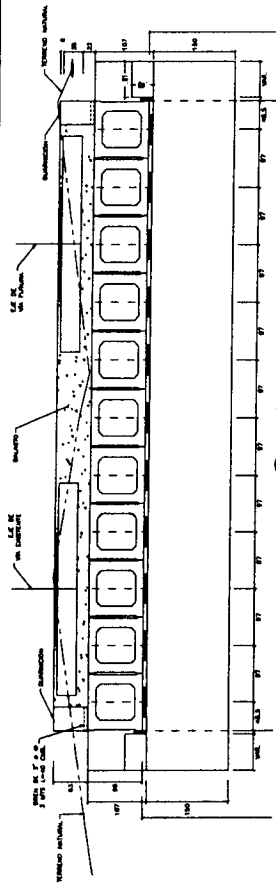
CONCEPTO		Descripción	Unidad
ESTRUCTURAS			
33	3.01.02 047-Y-24-b)	Apoyo de neopreno de dureza shore 60, por unidad de obra terminada: reforzado.	dm3

OPERACIONES ARITMETICAS									
Concepto	Ancho dm	Largo dm	Area dm2	Espesor dm	Volumen dm3				
COLOCACION DE NEOPRENOS									
Neoprenos en apoyo de trabes	2.00	5.00	10.00	0.762	7.62				
		Neoprenos Colocados =			22.00				
		Vol. Total =			167.64				
Neoprenos en topes	2.00	5.00	10.00	0.762	7.62				
		Neoprenos Colocados =			4.00				
		Vol. Total =			30.48				
RESUMEN									
NEOPRENOS EN APOYO DE TRABES					167.64				
NEOPRENOS EN TOPES LATERALES					30.48				
TOTAL					198.12				

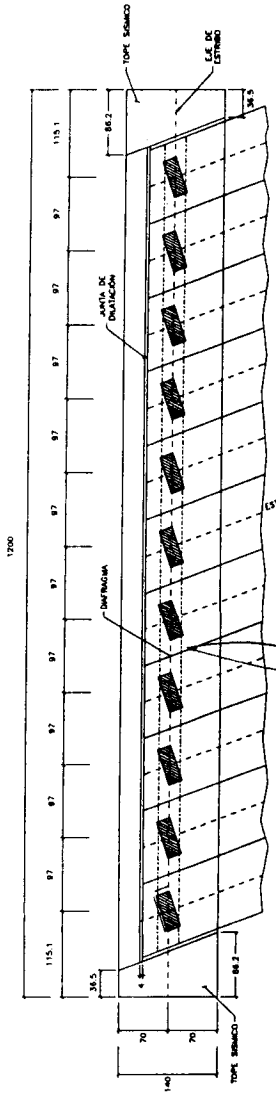
CROQUIS ILUSTRATIVO									
Corte									

Vista en Planta									

CROQUIS ILUSTRATIVO



Corte



Vista en Planta

RESIDENTE

ING. ANDRÉS ESCARDEGA GUTIERREZ
 DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES DE CHIHUAHUA

CONTRATISTA
 ING. VICENTE E. MURILLO D.
 OBRAS Y PAVIMENTOS FERHEC, S.A. DE C.V.

Total = 198.12 Pzas

Hoja 1/1

TRAMO:

CONTRATISTA:

OBRAS Y PAVIMENTOS FERHEC, S.A. DE C.V.

CROQUIS ILUSTRATIVO

33	047-Y-24-b)	Apoyo de neopreno de dureza shore 60, por unidad de obra terminada: reforzado.
----	-------------	--



CONTRATISTA

ING. VICENTE E. MURILLO D.

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES DE CHIHUAHUA

CONTRATO: 041/2016

OBRA:

"CONSTRUCCION DE EJE SESENTA Y SEIS (66) DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECNIA, UBICADO EN ENTRONQUE DEL PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARRETERA A CD. CUAUHTEMOC, COL. ESPERANZA Y ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA."

ESTIMACION No. 6 (SEIS)

PERIODO: 1 AL 19 DE SEPTIEMBRE DEL 2016

CONCEPTO

[illegible]

RESIDENTE

ING. ANDRES ESCARCEGA GUTIERREZ

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES DE CHIHUAHUA

CONTRATISTA

ING. VICENTE E. MURILLO D.

OBRAS Y PAVIMENTOS FERHEC, S.A. DE C.V.

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: 241/2015		TRAMO:							
OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL EJE DIEZ DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECNIA, UBICADO EN EL ENTRONQUE DEL PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARRETERA A CD. CUAUHTÉMOC, COLONIA ESPERANZA Y ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.		CONTRATISTA :							
		OBRAS Y PAVIMENTOS FERHEC, S.A. DE C.V.							
Estimación No. 11 (Once)		PERIODO: del 1 al 15 de Mayo del 2016							
CONCEPTO									
No	Especif	Descripción	Unidad						
Ext-3	OBRA EXTRAORDINARIA	Acero de refuerzo, por unidad de obra terminada (Inciso: 3.01.02.027-H-03): Varillas con limite elastico igual o mayor a f'y= 4,200 Kg/cm2: en puentes: Suministro y habilitado de acero para todos los elementos de la estructura.	Kg						
CROQUIS ILUSTRATIVO									
Concepto		Varilla	Diam. (cm)	Peso (Kg/ml)	Long. (m)	Peso (Kg)	No. Piezas	Peso Total (Kg)	
ACERO HABILITADO PARA MUROS DE CONTENCIÓN (TIPO 4.50 m)									
VARILLAS A en "U"		4	1/2"	1.27	0.996	4.60	4.58	270	1,237.03
VARILLAS B en "L"		4	1/2"	1.27	0.996	2.50	2.49	220	547.80
VARILLAS C Long. en muro		3	3/8"	0.95	0.559	45.00	25.16	33	830.12
VARILLAS C Long. en Zap.		3	3/8"	0.95	0.559	45.00	25.16	18	452.79
VARILLAS C Long. en Dent.		3	3/8"	0.95	0.559	45.00	25.16	4	100.62
		TOTAL DE ACERO HABILITADO PARA MURO (Tipo 4.50 m) =							3,168.36 Kg

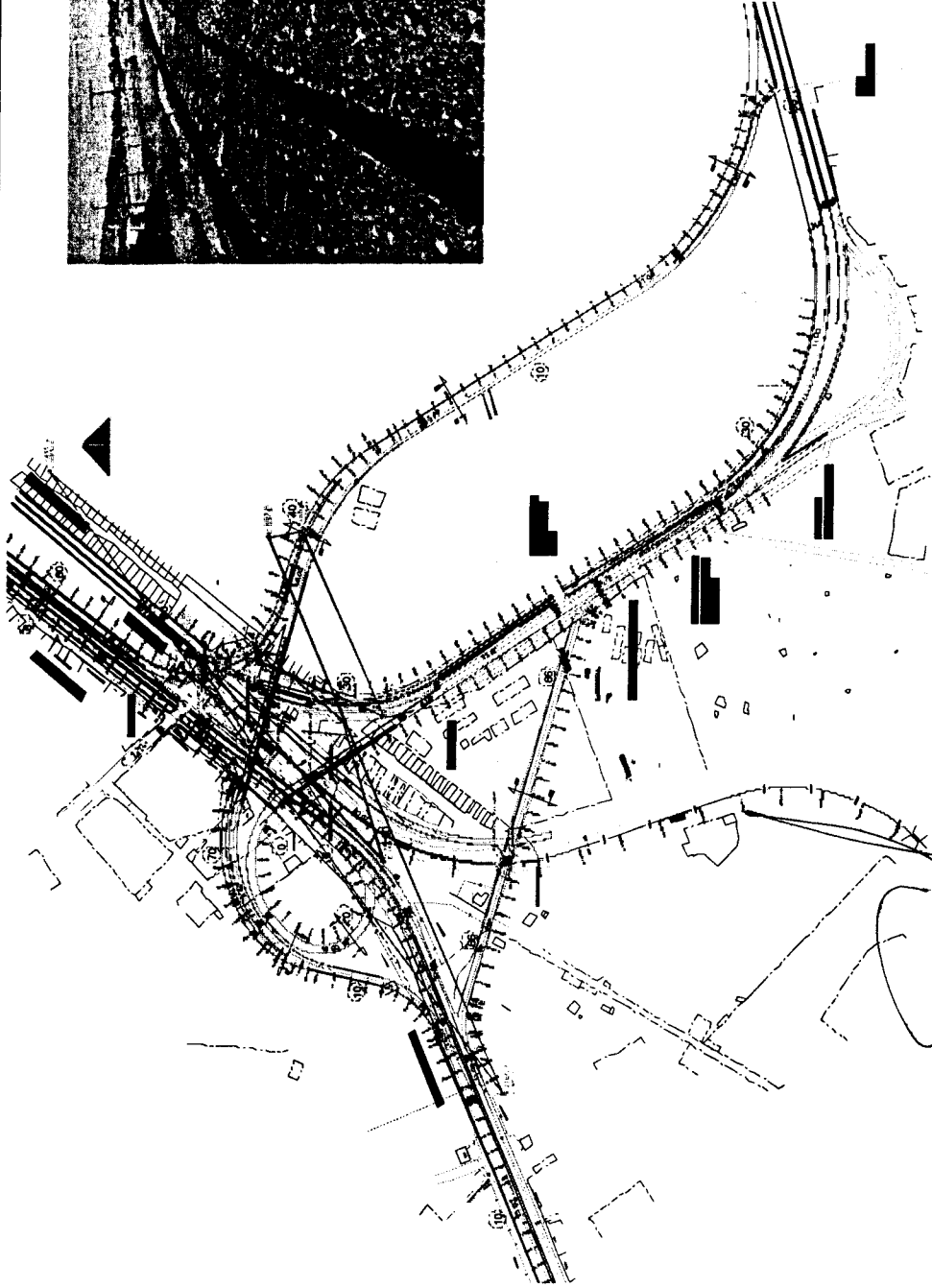
RESIDENTE
ING. ANDRES ESCARCEGA GUTIERREZ
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES DE CHIHUAHUA

CONTRATISTA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
OBRAS Y PAVIMENTOS FERHEC, S.A. DE C.V.

CROQUIS DE UBICACIÓN Y DETALLES CONSTRUCTIVOS

Hoja 1/1

CONTRATO:	041/2016	TRAMO:	
OBRA:	"CONSTRUCCION DE EJE SESENTA Y SEIS (66) DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECNIA, UBICADO EN ENTORQUE DEL PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARRETERA A CD. CUAUHEMOC, COL.	CONTRATISTA:	OBRAS Y PAVIMENTOS FERHEC, S.A. DE C.V.
ESTIMACION No.:	6 (SEIS)	PERIODO:	1 AL 19 DE SEPTIEMBRE DEL 2016
Ext-3	Acero de refuerzo, por unidad de obra terminada (Inciso: 3.01.02.027-H-03): Varillas con limite elastico igual o mayor a $f_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$: en puentes: Suministro y habilitado de acero para todos los elementos de la estructura.		



RESIDENTE
ING. ANDRES ESCARCEGA GUTIERREZ
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES DE CHIHUAHUA

CONTRATISTA
ING. VICENTE E. MURILLO D.
OBRAS Y PAVIMENTOS FERHEC, S.A. DE C.V.

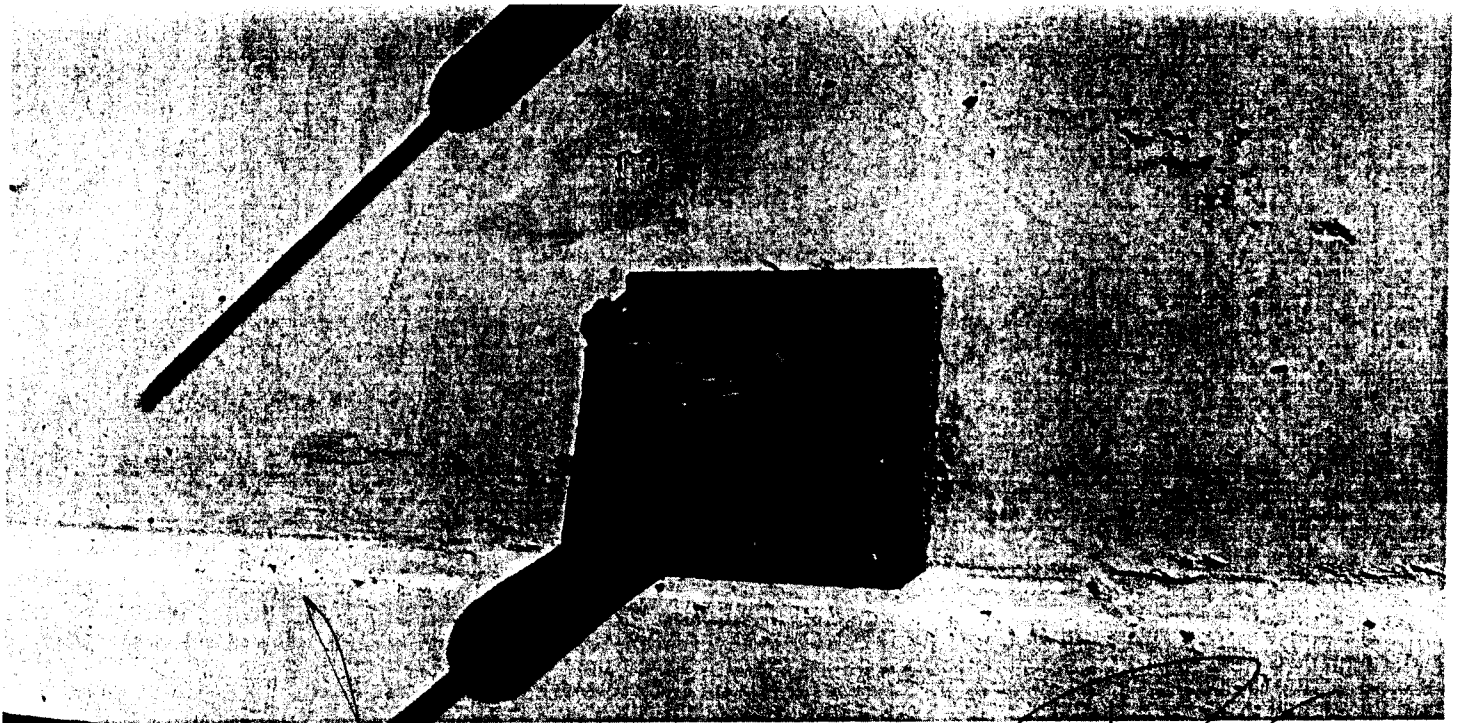
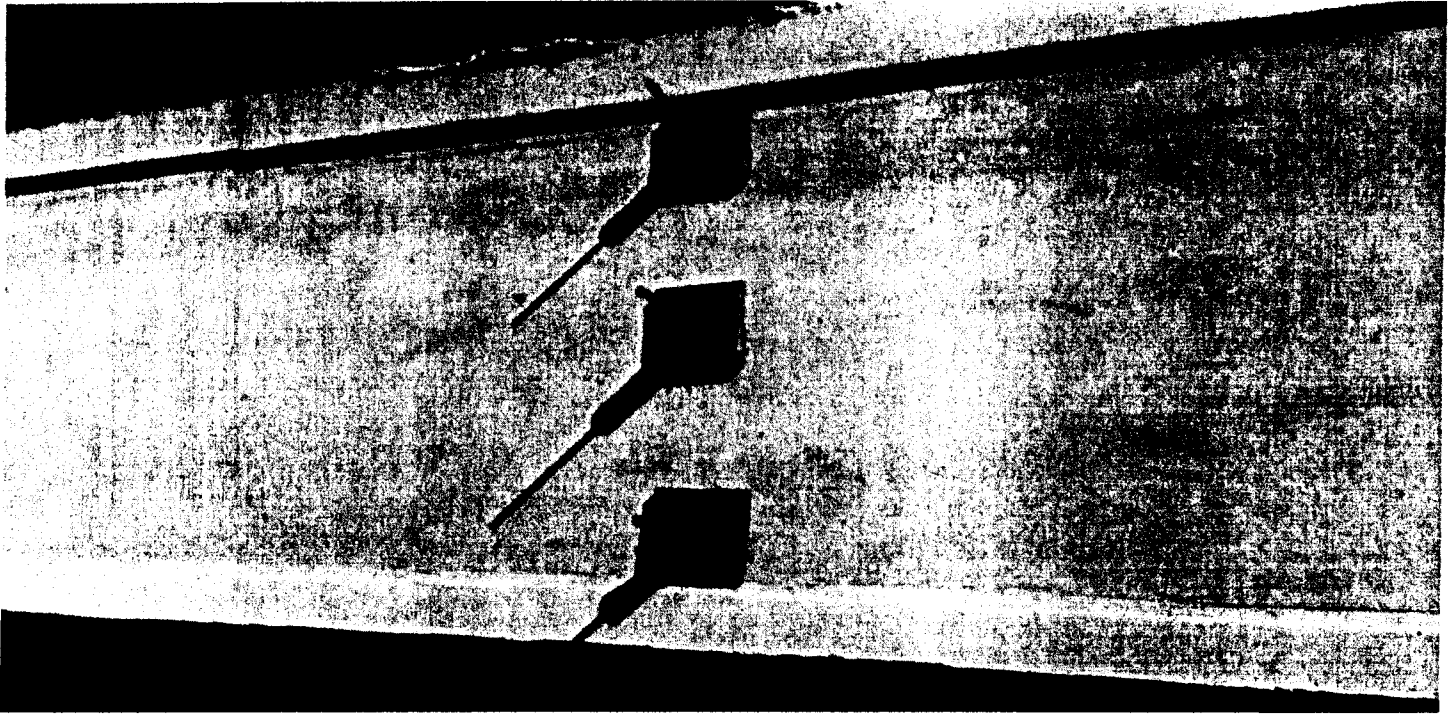
ALBUM FOTOGRAFICO

"CONSTRUCCION DE EJE SESENTA Y SEIS (66) DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECHNIA, UBICADO EN ENTRONQUE DEL PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARRETERA A CD. CUAUHEMOC, COL. ESPERANZA Y ZOOTECHNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".

Contrato No.: 041/2016

Estimación: 6

19-sep-16



D.O.P.M. DE CHIHUAHUA
ING. ANDRÉS ESCARCEGA G.
Residente



OBRAS Y PAVIMENTOS FERHEC, S.A. DE C.V.

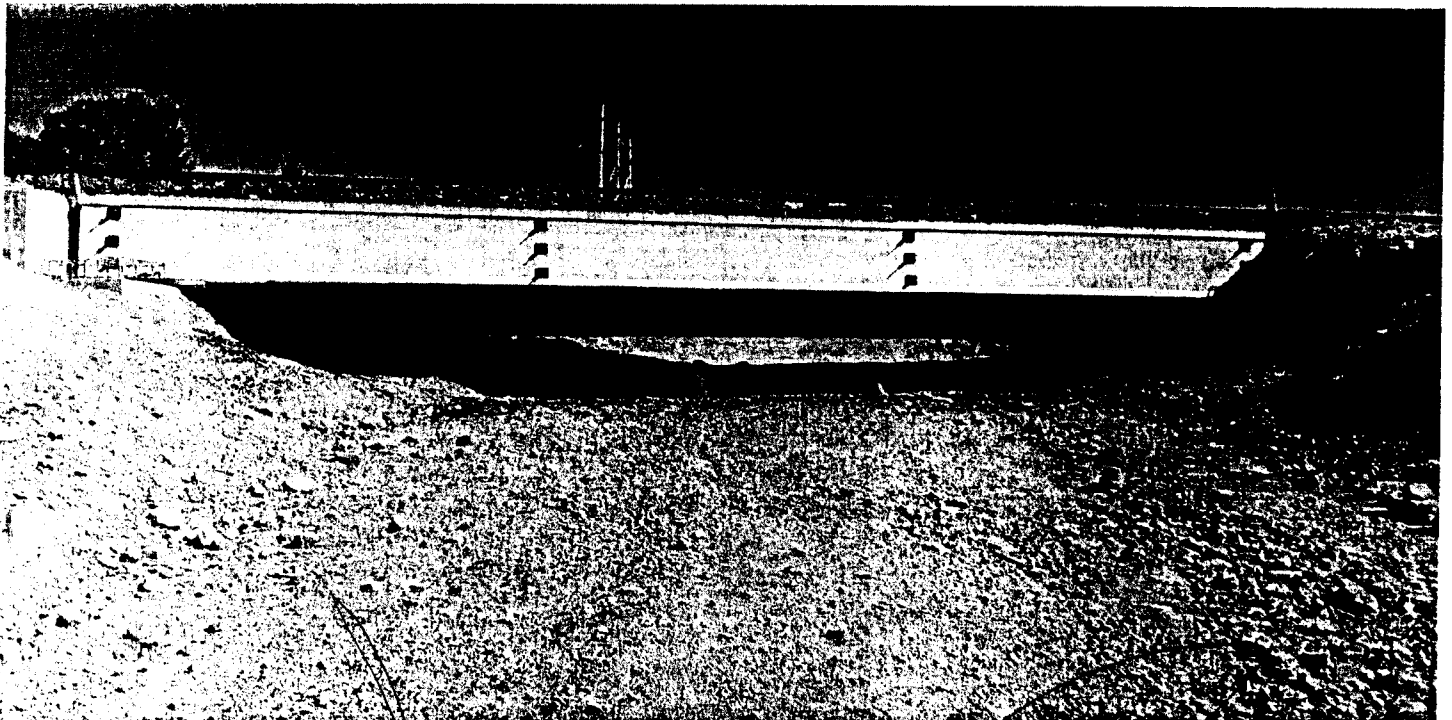
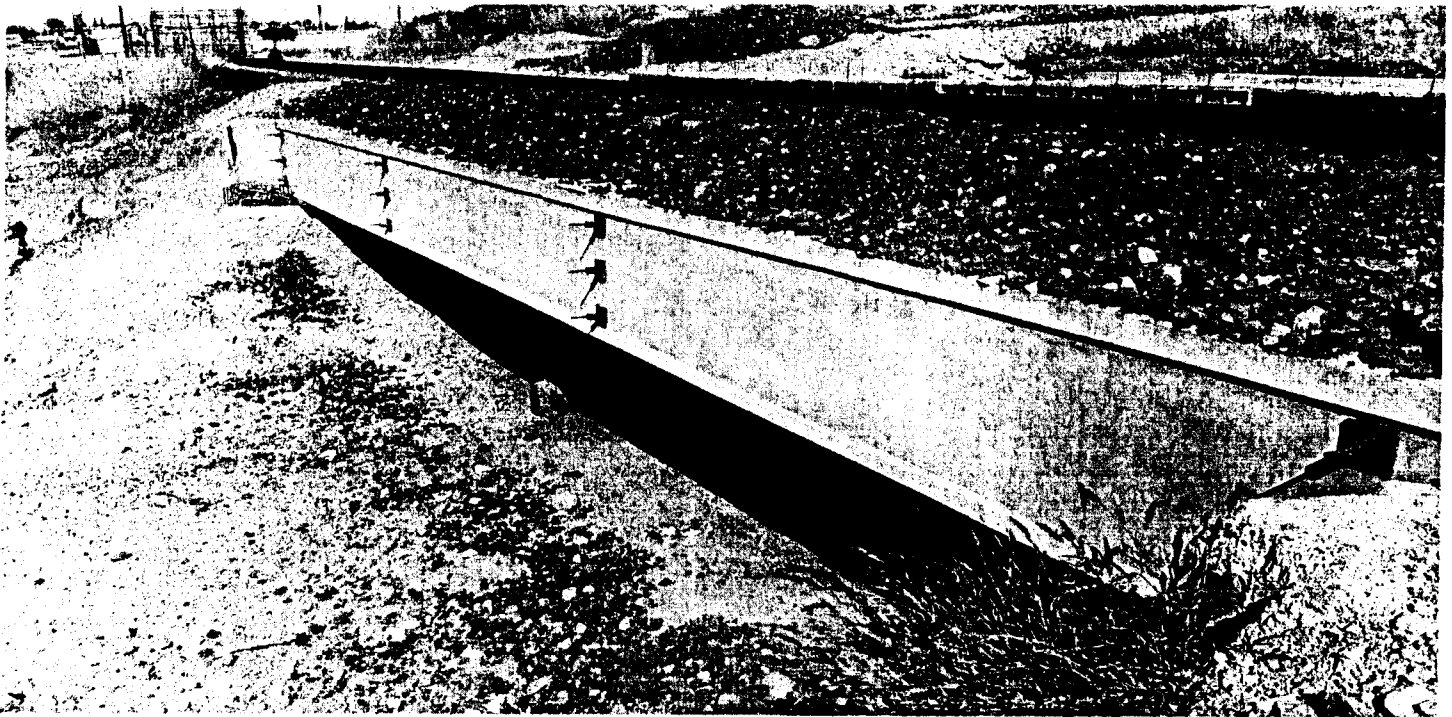
ALBUM FOTOGRAFICO

"CONSTRUCCION DE EJE SESENTA Y SEIS (66) DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECHNIA, UBICADO EN ENTRONQUE DEL PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARRETERA A CD. CUAUHTEMOC, COL. ESPERANZA Y ZOOTECHNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".

Contrato No.: 041/2016

Estimación: 6

19-sep-16



D.O.P.M. DE CHIHUAHUA
ING. ANDRES ESCARCEGA G.
Residente



OBRAS Y PAVIMENTOS FERHEC, S.A. DE C.V.

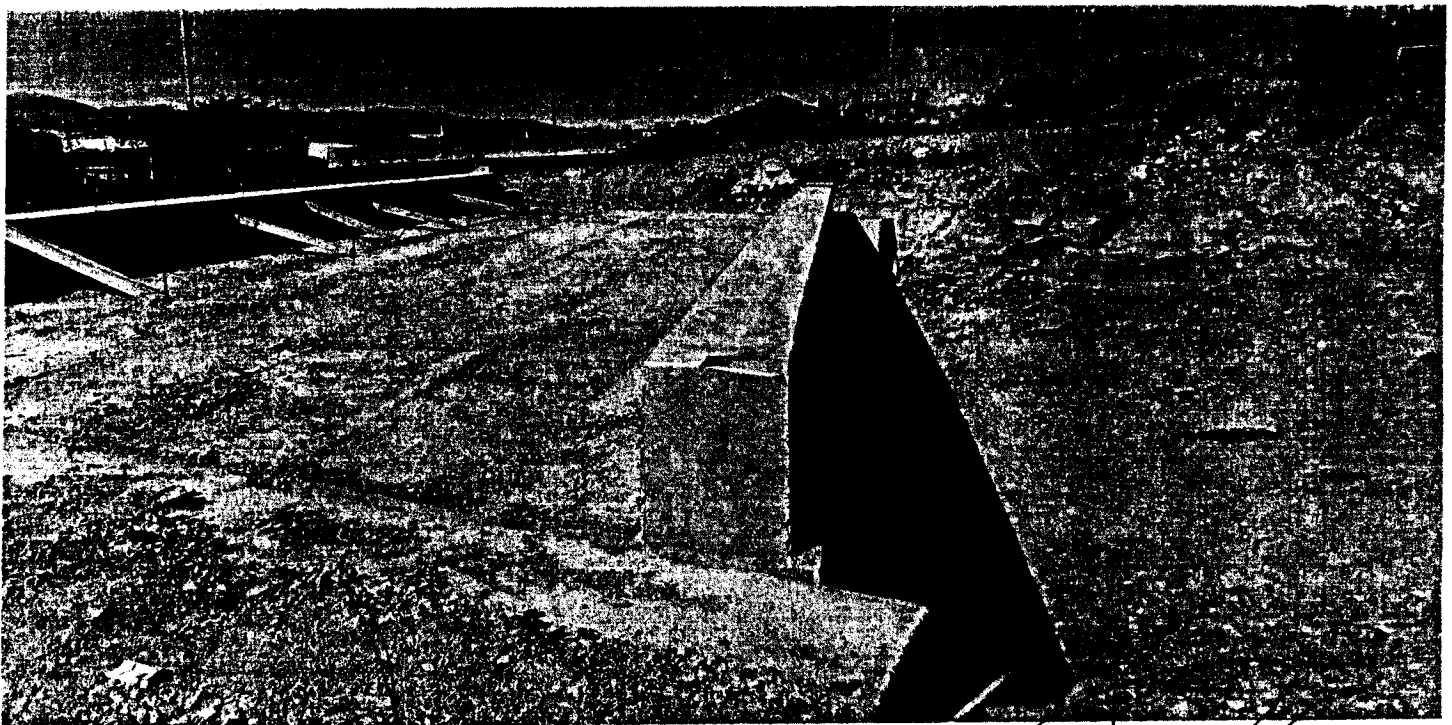
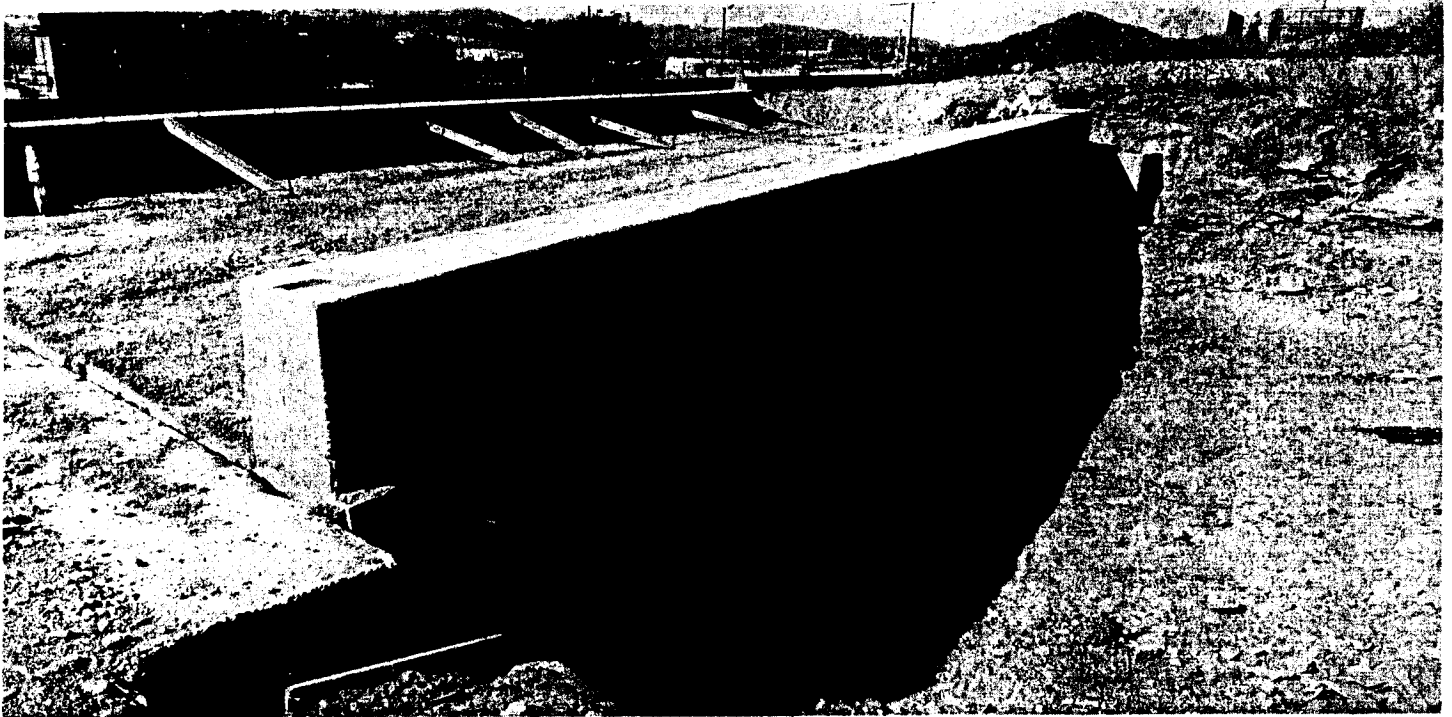
ALBUM FOTOGRAFICO

"CONSTRUCCION DE EJE SESENTA Y SEIS (66) DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECHNIA, UBICADO EN ENTRONQUE DEL PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARRETERA A CD. CUAUHEMOC, COL. ESPERANZA Y ZOOTECHNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".

Contrato No.: 041/2016

Estimación: 6

19-sep-16



D.O.P.M. DE CHIHUAHUA
ING. ANDRÉS ESCARCEGA G.
Residente



OBRAS Y PAVIMENTOS FERHEC, S.A. DE C.V.

ALBUM FOTOGRAFICO

"CONSTRUCCION DE EJE SESENTA Y SEIS (66) DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECNIA, UBICADO EN ENTRONQUE DEL PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARRETERA A CD. CUAUHEMOC, COL. ESPERANZA Y ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".

Contrato No.: 041/2016

Estimación: 6

19-sep-16



D.O.P.M. DE CHIHUAHUA
ING. ANDRES ESCARCEGA G.
Residente



OBRAS Y PAVIMENTOS FERHEC, S.A. DE C.V.

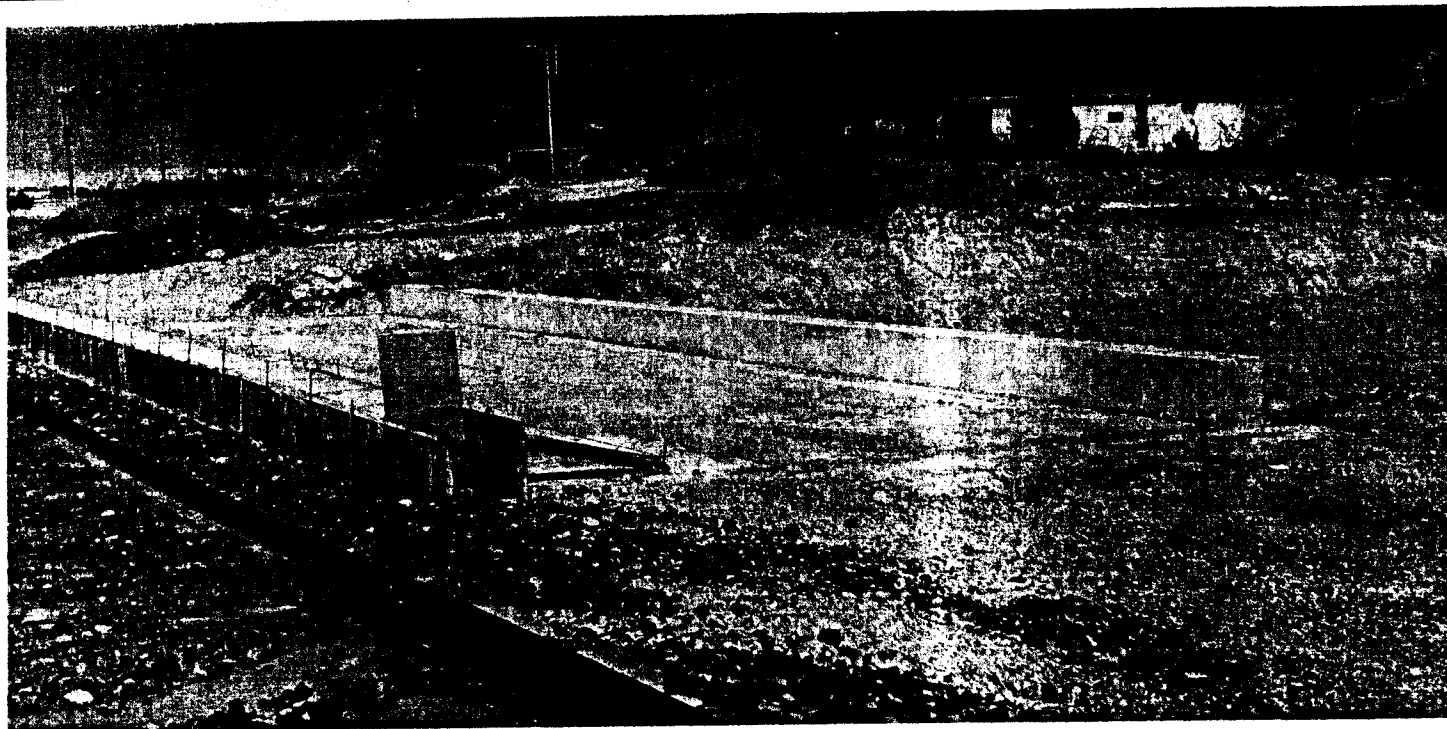
ALBUM FOTOGRAFICO

Contrato No.: 041/2016

Estimación: 6

19-sep-16

"CONSTRUCCION DE EJE SESENTA Y SEIS (66) DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECHNIA, UBICADO EN ENTRONQUE DEL PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARRETERA A CD. CUAUHEMOC, COL. ESPERANZA Y ZOOTECHNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".



D.O.P.M. DE CHIHUAHUA
ING. ANDRES ESCARCEGA G.
Residente



OBRAS Y PAVIMENTOS FERHEC, S.A. DE C.V.