

LOCALIDAD: BELEN ATZITZIMITLÁN; SAN MATÍAS TEPETOMATILÁN

MUNICIPIO: APATATILÁN DE ANTONIO CARVAJAL

PROGRAMA: FAFEF 2018 y PDR 2018

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO VIAL METROPOLITANO TLAXCALA, EN EL ESTADO DE TLAXCALA.

CONSISTENTE EN: TERRACERÍAS, OBRAS DE DRENAJE, PAVIMENTOS, SEÑALAMIENTO Y ESTRUCTURAS.

**** EXPEDIENTE TÉCNICO****

CONCEPTO		IMPORTE
FAFET 2018		
A)	A) TERRACERIAS (TRONCAL CUERPO B Y RAMA 10)	\$ 28,189,061.43
B)	B) OBRAS DE DRENAJE (SUMINISTRO DE MATERIAL)	\$ 2,408,283.48
C)	C) PAVIMENTOS (TRONCAL CUERPO B Y RAMA 10)	\$ 23,802,975.75
D)	D) SEÑALAMIENTO (SUMINISTRO DE MATERIAL)	\$ 8,245,856.57
E)	E) ESTRUCTURAS (ELEMENTOS PREFABRICADOS Y HABILITADO Y SUMINISTRO DE ACERO PARA SUBESTRUCTURA)	\$ 7,714,606.20
SUBTOTAL FAFET 2018:		\$ 70,360,783.43
PR 2018		
F)	F) TERRACERIAS (TRONCAL CUERPO A, RAMA 70, RAMA 80 Y RAMA 20)	\$ 22,109,907.40
G)	G) OBRAS DE DRENAJE	\$ 7,632,563.07
H)	H) PAVIMENTOS (TRONCAL CUERPO A, RAMA 70, RAMA 80 Y RAMA 20)	\$ 36,632,507.68
I)	I) SEÑALAMIENTO	\$ 16,957,624.92
J)	J) ESTRUCTURAS	\$ 8,746,707.28
SUBTOTAL PR 2018:		\$ 92,079,310.35
SUMA FAFET Y PR:		\$ 162,440,093.78
IVA:		\$ 25,990,415.00
GRAN TOTAL:		\$ 188,430,508.78

ELABORÓ

REVISÓ

ARQ. RENÉ CUAPIO MORALES
RESIDENTE DE OBRA

ING. ARMANDO VICTORIANO LUNA
JEFE DEL DEPTO. DE INFRAESTRUCTURA VIAL

AUTORIZÓ

Vo. Bo.

ING. PEDRO BAÑUELOS MORALES
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

ARQ. FRANCISCO JAVIER ROMERO AHUACTZI
SECRETARIO

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO VIAL METROPOLITANO TLAXCALA, EN EL ESTADO DE TLAXCALA.

LOCALIDAD: BELEN ATZITZIMITLÁN; SAN MATÍAS TEPETOMATITLÁN

MUNICIPIO: APATATITLÁN DE ANTONIO CARVAJAL

CONSISTENTE EN: TERRACERÍAS, OBRAS DE DRENAJE, PAVIMENTOS, SEÑALAMIENTO Y ESTRUCTURAS.

PROGRAMA: FAFEF 2018 y PDR 2018

PRESUPUESTO

No	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
FAFEF 2018						
A) TERRACERIAS (TRONCAL CUERPO B Y RAMA 10)						
1	N-CTR-CAR-1-01-009/16	Compactación, por unidad de obra terminada del terreno natural en el área de desplante de los terraplenes, para el noventa por ciento (90 %)	m3	186.00	\$ 10.00	\$ 1,860.00
2	EP.23	Compactación, por unidad de obra terminada de la cama de los cortes en que no se haya ordenado excavación adicional, para el noventa y cinco por ciento (95 %)	m3	7,028.00	\$ 15.00	\$ 105,420.00
3	N-CTR-CAR-1-01-009/16	Construcción de terraplenes utilizando materiales compactables procedentes de bancos de proyecto, en el cuerpo del terraplén compactado al 90% conforme a lo indicado en el proyecto, incluye suministro y acarreo de material, P.U.O.T. (N-CTR-1-01-009/00)	m3	536.00	\$ 165.00	\$ 88,440.00
4	N-CTR-CAR-1-01-003/11	Excavación de cortes DE MATERIAL TIPO B en ampliación de taludes y rebajes de cortes, el material producto del corte se desperdicia en el banco que indica el proyecto, P.U.O.T., (N-CTR-CAR-1-01-003/00)	m3	71,727.00	\$ 60.00	\$ 4,303,620.00
5	N-CTR-CAR-1-01-009/16	Formación y compactación de capa subyacente, con material del banco que elija el contratista, para el cien por ciento (95%), incluye: suministro, material, materiales consumibles, equipo, herramienta, maquinaria y mano de obra, P.U.O.T.	m3	714.00	\$ 160.00	\$ 114,240.00
6	N-CTR-CAR-1-01-009/16	Formación y compactación de capa subrasante, con material del banco que elija el contratista, para el cien por ciento (100%), incluye: suministro, material, materiales consumibles, equipo, herramienta, maquinaria y mano de obra, P.U.O.T.	m3	10,413.00	\$ 220.00	\$ 2,290,860.00
		ACARREOS PARA TERRACERIAS (N CTR CAR 1. 01.013/00)				
		Sobrecarros de materiales producto de despalmes, desperdicio de cortes y compensados conforme a proyecto, por unidad de obra terminada (EP 008-E.02):				
7	N-CTR-CAR-1-01-003/00	Acarreo de material producto de desperdicio al primer kilometro	m3	93,245.10	\$ 5.00	\$ 466,225.50
8	N-CTR-CAR-1-01-003/01	Acarreo de material producto de desperdicio al los kilometros subsecuentes	m3-km	372,980.40	\$ 8.00	\$ 2,983,843.20
9	EP. 24	Tala de arboles, incluye retiro de tocones o raiz, Por Unidad de Obra Terminada.	pza.	71.00	\$ 3,036.90	\$ 215,619.90
		MURO DE TIERRA MECANICAMENTE ESTABILIZADA				
10	N-CTR-CAR-1-02-003/04	Dala de cimentacion de concreto hidraulico f'c=250 kg/cm2 para desplante de muro de tierra mecanicamente estabilizada, incluye excavacion y afine de cepa, por unidad de obra terminada.	m	847.52	\$ 273.31	\$ 231,635.69
11	N-CTR-CAR-1-02-003/04	Dala de remate de concreto hidraulico reforzado f'c=250 kg/cm2 sobre muro de tierra mecanicamente estabilizada, incluye pintura acero de refuerzo, y preparacion para la colocacion de defensa metalica, por unidad de obra terminada.	m	847.52	\$ 750.00	\$ 635,640.00
12	E.P.02	Fabricación y colocacion de paneles de concreto hidraulico de acuerdo a proyecto de patente en almacen de la obra, incluyendo almacenaje aramaduras (tensores), juntas, accesorias.	m2	9,970.76	\$ 566.14	\$ 5,644,846.07
13		Colocacion de paneles de concreto hidraulico de acuerdo a proyecto de patente en ,incluye : montaje y colocación por unidad de obra terminada.	m2	5,195.78	\$ 849.22	\$ 4,412,360.29
14	E.P.03	Rellenos compactados por capas al noventa y cinco por ciento (95%) para formar la estructura de tierra mecanicamente estabilizada, del banco que elija el contratista, incluye acarrees, por unidad de obra terminada.	m3	31,174.68	\$ 214.74	\$ 6,694,450.78
					SUB-TOTAL TERRACERIAS	\$ 28,189,061.43
B) OBRAS DE DRENAJE (SUMINISTRO DE MATERIAL)						
		ALCANTARILLA TUBULAR DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD				
		Tubería de Polietileno de alta densidad, por unidad de obra terminada:				
15	CTR-CAR-1-03-014/	Suministro de tubo de 120 cm de diámetro	m	37.68	\$3,662.27	\$ 137,994.33
16	CTR-CAR-1-03-014/	Suministro de tubo de 152 cm de diámetro	m	46.71	\$3,241.51	\$ 151,410.93
17	CTR-CAR-1-03-014/	SUMINISTRO DE TUBO SANITARIO CORRUGADO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD TIPO N-12, INTERIOR LISO, DE 18" DIAM. C/ CAMPANA & EMPAQUE. Norma NMX-E-241	M	1,742.00	\$ 271.75	\$ 473,388.50
18	N-CTR-CAR-1-03-014/09	SUMINISTRO DE TUBO SANITARIO CORRUGADO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD TIPO N-12, INTERIOR LISO, DE 24" DIAM. C/ CAMPANA & EMPAQUE. Norma NMX-E-241	M	984.00	\$ 438.07	\$ 431,060.88
19	N-CTR-CAR-1-03-014/09	SUMINISTRO DE TUBO SANITARIO CORRUGADO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD TIPO N-12, INTERIOR LISO, DE 30" DIAM. C/ CAMPANA & EMPAQUE. Norma NMX-E-241	M	441.20	\$ 670.14	\$ 295,665.77
20	N-CTR-CAR-1-03-014/09	SUMINISTRO DE TUBO SANITARIO CORRUGADO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD TIPO N-12, INTERIOR LISO, DE 36" DIAM. C/ CAMPANA & EMPAQUE. Norma NMX-E-241	M	319.43	\$ 800.26	\$ 255,627.05
21	N-CTR-CAR-1-03-014/09	SUMINISTRO DE TUBO SANITARIO CORRUGADO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD TIPO N-12, INTERIOR LISO, DE 48" DIAM. C/ CAMPANA & EMPAQUE. Norma NMX-E-241	M	115.00	\$ 900.00	\$ 103,500.00

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO VIAL METROPOLITANO TLAXCALA, EN EL ESTADO DE TLAXCALA.

LOCALIDAD: BELEN ATZITZIMITLÁN; SAN MATÍAS TEPETOMATILÁN

MUNICIPIO: APATATILÁN DE ANTONIO CARVAJAL

CONSISTENTE EN: TERRACERÍAS, OBRAS DE DRENAJE, PAVIMENTOS, SEÑALAMIENTO Y ESTRUCTURAS.

PROGRAMA: FAFEF 2018 y PDR 2018

PRESUPUESTO

No	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		ALCANTARILLA				
22	N-CTR-CAR-1-02-00 4/02	SUMINISTRO Y HABILITADO de acero con límite elástico igual o mayor de fy= 4200 Kg/cm2, para PILOTES DE 1.20 M DE DIAMETRO de concreto hidráulico	kg	4,475.78	\$ 25.00	\$ 111,894.50
23	E.P. 11	Fabricación y almacenaje, de trabes de concreto presfzadas y reforzadas tipo Tableta de 0.90 de peralte y 18.50 m. de longitud, según proyecto, P.U.O.T.	pza	4.00	\$ 56,249.98	\$ 224,999.92
24	N-CMT-2-08/15	Placas y apoyos integrales de neopreno, de acuerdo a lo indicado en el proyecto, P.U.O.T. (E.P. 01)	dm3	60.80	\$ 451.00	\$ 27,420.80
		Tubería de Polietileno de alta densidad, por unidad de obra terminada:				
25	N-CTR-CAR-1-03- 04/00	Suministro de tubo de 120 cm de diámetro	m	80.00	\$ 2,441.51	\$ 195,320.80
					SUBTOTAL OBRAS DE DRENAJE	\$ 2,408,283.48
C) PAVIMENTOS (TRONCAL CUERPO B Y RAMA 10)						
26	N-CTR-CAR-1-04-00 2/11	Base hidráulica, con materiales petreos procedentes de bancos que elija el contratista incluyendo suministro, acarreo, tendido y compactado al 100% conforme a lo indicado en el proyecto, P.U.O.T.	m3	6,451.44	\$ 328.34	\$ 2,118,265.81
27	N-CTR-CAR-1-04-00 6/14	Carpeta asfáltica con mezcla en caliente de granulometría densa con materiales procedentes de bancos que elija el contratista, incluye: cemento asfáltico modificado con polímero, acarreo, mezclado extendido compactado al 95% conforme a lo indicado en el proyecto, P.U.O.T. (N-CTR-CAR-1-04-006/09)	m3	2,434.34	\$ 3,100.00	\$ 7,546,454.00
28	N-CTR-CAR-1-04-00 3/14	Base estabilizada con cemento asfáltico AC-20, con materiales petreos procedentes de bancos que elija el contratista incluye: cemento asfáltico AC-20, acarreo, mezclado, extendido y compactado al 95 % conforme lo indicado en el proyecto, la cual deberá ser elaborada en planta estacionaria en caliente por unidad de obra terminada	m3	3,541.35	\$ 2,800.00	\$ 9,915,780.00
29	N-CTR-CAR-1-04-0 04/15	Riego de impregnación con emulsión asfáltica ECI-60, incluye barrido, suministro, almacenamiento, aplicación, P.U.O.T., (N-CTR-CAR-1-04-004/00)	lt	38,217.30	\$ 16.00	\$ 611,476.80
		OBRAS DE DESVÍO				
30	N-CTR-CAR-1-01-00 9/16	Formación y compactación de capa subrasante, con o sin cuñas de sobreancho con material del banco que elija el contratista, para el cien por ciento (100%), incluye: suministro, material, materiales consumibles, equipo, herramienta, maquinaria y mano de obra, P.U.O.T.	m3	2,940.00	\$ 185.46	\$ 545,252.40
31	N-CTR-CAR-1-04-00 2/11	Base hidráulica, con materiales petreos procedentes de bancos que elija el contratista incluyendo suministro, acarreo, tendido y compactado al 100% conforme a lo indicado en el proyecto, P.U.O.T.	m3	2,450.00	\$ 283.07	\$ 693,521.50
32	N-CTR-CAR-1-04-00 6/14	Carpeta asfáltica con mezcla en caliente de granulometría densa con materiales procedentes de bancos que elija el contratista, incluye: riego de liga, cemento asfáltico modificado con polímero, acarreo, mezclado extendido compactado al 95% conforme a lo indicado en el proyecto, P.U.O.T. (N-CTR-CAR-1-04-006/09)	m3	784.00	\$ 2,733.11	\$ 2,142,758.24
33	N-CTR-CAR-1-04-0 04/15	Riego de impregnación con emulsión asfáltica ECI-60, incluye barrido, suministro, almacenamiento, aplicación, P.U.O.T., (N-CTR-CAR-1-04-004/00)	lt	14,700.00	\$ 15.61	\$ 229,467.00
					SUB-TOTAL PAVIMENTOS	\$ 23,802,975.75
D) SEÑALAMIENTO (SUMINISTRO DE MATERIAL)						
		OD - 4 Defensa metálica				
34	N-CTR-CAR-1-07-00 9/00	OD-4.1.3 Suministro de defensa metálica de lamina galvanizada tipo AASTHO M-180 de tres crestas, incluyendo sus accesorios, P.U.O.T., (N-CTR-CAR-1-07-000/00)	m	2,419.58	\$ 1,050.00	\$ 2,540,559.00
35	N-CTR-CAR-1-07-01 0/00	OD-4.2.3 Suministro de barrera central separadora de concreto hidráulico TRI-BLOCK	m	1,793.02	\$ 1,440.00	\$ 2,581,948.80
36	N-CTR-CAR-1-07-01 0/00	LOTE DE SEÑALAMIENTO DE PROTECCION DE OBRA	lote	1.00	\$ 2,538,795.15	\$ 2,538,795.15
					SUBTOTAL	\$ 7,661,302.95
37	E.P.20	Sum de poste de alumbrado conico circular de un brazo. Incluye acarreo, pintura, y brazo	Pza	36.00	\$ 3,497.04	\$ 125,893.44
38	E.P.21	Sum de poste de alumbrado conico circular de 9 mts con doble brazo. Incluye acarreo, pintura, brazos	Pza	18.00	\$ 3,960.17	\$ 71,283.06
39	E.P.20	Suministro de poste de alumbrado conico circular de un brazo. Incluye acarreo, pintura y brazo	Pza	36.00	\$ 3,497.30	\$ 125,902.80
40	E.P.21	Suministro de poste de alumbrado conico circular de 9 mts con doble brazo. Incluye acarreo, pintura y brazos	Pza	18.00	\$ 3,960.17	\$ 71,283.06
41	E.P.20	Suministro de poste de alumbrado conico circular de un brazo. Incluye acarreo, pintura y brazo	Pza	34.00	\$ 3,497.30	\$ 118,908.20
42	E.P.21	Suministro de poste de alumbrado conico circular de 9 mts con doble brazo. Incluye acarreo, pintura y brazos	Pza	18.00	\$ 3,960.17	\$ 71,283.06
					SUBTOTAL SEÑALAMIENTO B)	\$ 584,553.62
E) ESTRUCTURAS (ELEMENTOS PREFABRICADOS Y HABILITADO Y SUMINISTRO DE ACERO PARA SUBESTRUCTURA)						
		ESTRUCTURA PIV BELEN				
		SUB-ESTRUCTURA				

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO VIAL METROPOLITANO TLAXCALA, EN EL ESTADO DE TLAXCALA.

LOCALIDAD: BELEN ATZITZIMITLÁN; SAN MATÍAS TEPETOMATITLÁN

MUNICIPIO: APATATITLÁN DE ANTONIO CARVAJAL

CONSISTENTE EN: TERRACERÍAS, OBRAS DE DRENAJE, PAVIMENTOS, SEÑALAMIENTO Y ESTRUCTURAS.

PROGRAMA: FAFEF 2018 y PDR 2018

PRESUPUESTO

No	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
43	CTR-CAR-1-02-004/	SUMINISTRO Y HABILITADO de acero con límite elástico igual o mayor de fy= 4200 Kg/cm2, para PILOTES DE 1.00 M DE DIAMETRO de concreto hidráulico	kg	60,268.96	\$ 25.00	\$ 1,506,724.00
44	N-CMT-2-08/15	Placas y apoyos integrales de neopreno, de acuerdo a lo indicado en el proyecto, P.U.O.T. (E.P. 01)	dm3	295.40	\$ 350.00	\$ 103,390.00
45	E.P.11	Fabricación y almacenaje, de trabes de concreto presfzadas y reforzadas tipo AASHTO de 1.35 de peralte y 26.10 m. de longitud, según proyecto, P.U.O.T.	pza	14.00	\$ 225,000.00	\$ 3,150,000.00
					SUB-TOTAL PIV BELEN	\$ 4,760,114.00
PUENTE PEATONAL						
INFRAESTRUCTURA Y SUBESTRUCTURA (N CTR CAR 1. 02.007/01)						
46	N-CTR-CAR-1-02-01 3/00	Desmantelamiento y demolición de puente peatonal: Desmante de trabe y acarreo al lugar que indique la dependencia, recuperacion de barandal metalico y acarreo al lugar que indique la dependencia, demolición de apoyos y desmantelamiento de escaleras de, acarreo del material producto de la demolición al banco de tiro.	lote	1.00	\$ 546,832.20	\$ 546,832.20
COLUMNAS:						
Estructuras de concreto presfzado, 168/80, a) Fabricación y almacenaje de columna						
47	N-CTR-CAR-1-02-00 7/01	8.50 m. de longitud, P.U.O.T.	pza.	4.00	\$ 157,128.54	\$ 628,514.16
Estructuras de concreto presfzado, 50/50, a) Fabricación y almacenaje de columna						
48	N-CTR-CAR-1-02-00 7/01	4.00 a 6.00 m. de longitud, P.U.O.T.,	pza.	4.00	\$ 62,851.42	\$ 251,405.68
49	N-CTR-CAR-1-02-00	6.00 m. a 9.00 m. de longitud, P.U.O.T.,	pza.	6.00	\$ 83,801.89	\$ 502,811.34
TRABES:						
Estructuras de concreto presfzado, TRABE TIPO TCA-250/140, a) Fabricación y almacenaje de trabe.						
50	N-CTR-CAR-1-02-00 7/01	25.30 m. de longitud, P.U.O.T.,	pza.	1.00	\$ 200,017.74	\$ 200,017.74
Estructuras de concreto presfzado, TRABE TIPO TCA-250/140, a) Fabricación y almacenaje de trabe.						
51	N-CTR-CAR-1-02-00 7/01	12.00 m. de longitud, P.U.O.T.,	pza.	2.00	\$ 94,870.08	\$ 189,740.16
Estructuras de concreto presfzado, LOSA T 200/80 , a) Fabricación y almacenaje de trabe.						
52	N-CTR-CAR-1-02-00 7/01	De 13.00 m a 26.00 m. de longitud, P.U.O.T.,	pza.	4.00	\$ 125,702.83	\$ 502,811.32
Estructuras de concreto presfzado, LOSA DE DESCANSO , a) Fabricación y almacenaje						
53	N-CTR-CAR-1-02-00 7/01	2.50 m por 2.50 m. , P.U.O.T.,	pza.	2.00	\$ 62,851.42	\$ 125,702.84
APOYOS INTEGRALES DE NEOPRENO ASTM D2240, DUREZA SHORE 60, P.U.O.T., (EP 026.E.04)						
54	N-CMT-2-08/15	Placas de neopreno de 30x30x5 cm.	dm3	14.76	\$ 451.00	\$ 6,656.76
					SUB-TOTAL PUENTE PEATONAL	\$ 2,954,492.20
					SUB-TOTAL ESTRUCTURAS	\$ 7,714,606.20
					SUBTOTAL (FAFEF)	\$ 70,360,783.43
					I.V.A.	\$ 11,257,725.35
					TOTAL (FAFEF)	\$ 81,618,508.78
PDR						
F) TERRACERIAS (TRONCAL CUERPO A, RAMA 70, RAMA 80 Y RAMA 20)						
55	N-CTR-CAR-1-01- 009/16	Compactación, por unidad de obra terminada del terreno natural en el área de desplante de los terraplenes, para el noventa por ciento (90 %)	m3	316.00	\$ 10.00	\$ 3,160.00
56	EP.23	Compactación, por unidad de obra terminada de la cama de los cortes en que no se haya ordenado excavación adicional, para el noventa y cinco por ciento (95 %)	m3	8,226.00	\$ 15.00	\$ 123,390.00
57	N-CTR-CAR-1-01- 009/16	Construcción de terraplenes utilizando materiales compactables procedentes de bancos de proyecto, en el cuerpo del terraplén compactado al 90% conforme a lo indicado en el proyecto, incluye suministro y acarreo de material, P.U.O.T. (N-CTR-1-01-009/00)	m3	683.00	\$ 165.00	\$ 112,695.00
58	N-CTR-CAR-1-01-00 3/11	Excavación de cortes DE MATERIAL TIPO B en ampliación de taludes y rebajes de cortes, el material producto del corte se desperdicia en el banco que indica el proyecto, P.U.O.T., (N-CTR-CAR-1-01-003/00)	m3	74,053.00	\$ 60.00	\$ 4,443,180.00
59	N-CTR-CAR-1-01-00 9/16	Formación y compactación de capa subyacente, con material del banco que elija el contratista, para el cien por ciento (95%), incluye: suministro, material, materiales consumibles, equipo, herramienta, maquinaria y mano de obra, P.U.O.T.	m3	1,379.00	\$ 160.00	\$ 220,640.00

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO VIAL METROPOLITANO TLAXCALA, EN EL ESTADO DE TLAXCALA.
LOCALIDAD: BELEN ATZITZIMITLÁN; SAN MATÍAS TEPETOMATILÁN
MUNICIPIO: APATATILÁN DE ANTONIO CARVAJAL
CONSISTENTE EN: TERRACERÍAS, OBRAS DE DRENAJE, PAVIMENTOS, SEÑALAMIENTO Y ESTRUCTURAS.
PROGRAMA: FAFEF 2018 y PDR 2018

PRESUPUESTO

No	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
60	N-CTR-CAR-1-01-00 9/16	Formación y compactación de capa subrasante, con material del banco que elija el contratista, para el cien por ciento (100%), incluye: suministro, material, materiales consumibles, equipo, herramienta, maquinaria y mano de obra, P.U.O.T.	m3	12,238.00	\$ 220.00	\$ 2,692,360.00
		ACARREOS PARA TERRACERIAS (N CTR CAR 1. 01.013/00)				
		Sobrecarros de materiales producto de despalmes, desperdicio de cortes y compensados conforme a proyecto, por unidad de obra terminada (EP 008-E.02):				
61	N-CTR-CAR-1-01-01 3/00	Acarreo de material producto de desperdicio al primer kilometro	m3	96,268.90	\$ 5.00	\$ 481,344.50
62	N-CTR-CAR-1-01-01 2/01	Acarreo de material producto de desperdicio al los kilometros subsecuentes	m3-km	385,075.60	\$ 8.00	\$ 3,080,604.80
		MURO DE TIERRA MECANICAMENTE ESTABILIZADA				
63	N-CTR-CAR-1-02-0 03/04	Dala de cimentacion de concreto hidraulico f'c=250 kg/cm2 para desplante de muro de tierra mecanicamente estabilizada, incluye excavacion y afine de cepa, por unidad de obra terminada.	m	728.10	\$ 273.31	\$ 198,997.01
64	N-CTR-CAR-1-02-0 03/04	Dala de remate de concreto hidraulico reforzado f'c=250 kg/cm2 sobre muro de tierra mecanicamente estabilizada, incluye pintura acero de refuerzo, y preparacion para la colocacion de defensa metalica, por unidad de obra terminada.	m	728.11	\$ 750.00	\$ 546,082.50
65		Colocacion de paneles de concreto hidraulico de acuerdo a proyecto de patente en ,incluye : montaje y colocación por unidad de obra terminada.	m2	4,775.18	\$ 849.22	\$ 4,055,178.36
66	E.P.03	Rellenos compactados por capas al noventa y cinco por ciento (95%) para formar la estructura de tierra mecanicamente estabilizada, del banco que elija el contratista, incluye acarros, por unidad de obra terminada.	m3	28,649.88	\$ 214.74	\$ 6,152,275.23
					SUB-TOTAL TERRACERIAS	\$ 22,109,907.40
G) OBRAS DE DRENAJE						
67	1000.01	LIMPIEZA Y TRAZO EN EL ÁREA DE TRABAJO	M2	185.28	\$ 12.29	\$ 2,277.09
68	N-CTR-CAR-1-01-00 7/11	Excavado, por unidad de obra terminada, cualesquiera que sea su clasificación y profundidad	m3	471.49	\$ 62.66	\$ 29,543.56
		RELLENOS				
69	N-CTR-CAR-1-01-0 11/11	Para la protección de la tubería de las obras de drenaje, por unidad de obra terminada.	m3	475.64	\$ 212.07	\$ 100,868.97
70	N-CTR-CAR-1-02-00 1/00	MAMPOSTERIA DE PIEDRA BRAZA, CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5	M3	39.38	\$ 1,345.95	\$ 53,003.51
71	N-CTR-CAR-1-02-00 2/00	ZAMPEADO DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA BRAZA EN CANAL, CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:6 (PUENTE ACERO)	M3	5.50	\$ 1,346.93	\$ 7,408.12
		ALCANTARILLA TUBULAR DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD				
		Tubería de Polietileno de alta densidad, por unidad de obra terminada:				
72	N-CTR-CAR-1-03-01 4/09	Colocación de tubo de 120 cm de diámetro	m	37.68	\$ 2,441.51	\$ 91,996.10
73	N-CTR-CAR-1-03-01 4/09	Colocación de tubo de 152 cm de diámetro	m	46.71	\$ 4,862.27	\$ 227,116.63
74	N-CTR-CAR-1-03-0 03/00	Cunetas de sección triangular de concreto hidráulico de f'c=150 kg/cm2, por unidad de obra terminada.	m	570.00	\$ 269.91	\$ 153,848.70
		REJILLAS DE PISO				
75	1000.01	TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, MENORES DE 400 M2	M2	632.00	\$ 12.45	\$ 7,868.40
		EXCAVACION EN ZANJAS CON EQUIPO, EN MATERIAL COMUN, EN SECO.				
76	N-CTR-CAR-1-01-00 7/11	EXCAVACION EN ZANJAS CON EQUIPO, EN MATERIAL COMUN SECO, ZONA B, PROFUNDIDAD DE 0.00 A 6.00 M.	M3	1,061.70	\$ 22.20	\$ 23,569.74
		PLANTILLAS APISONADAS AL 85% PROCTOR EN ZANJAS				
77	N-CTR-CAR-1-03-01 4/09	PLANTILLA APISONADA AL 85% PROCTOR EN ZANJAS CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION.	M3	58.40	\$ 97.68	\$ 5,704.51
		RELLENO EN ZANJAS				
78	N-CTR-CAR-1-01-0 11/11	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 85% PROCTOR CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION.	M3	257.67	\$ 77.87	\$ 20,064.76
79	N-CTR-CAR-1-01-0 11/11	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION.	M3	692.88	\$ 89.48	\$ 61,998.90
		ACARREO 1er. KM. DE MATERIALES PETREOS, ARENA, GRAVA, MAT. PRODUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, DESCARGA A VOLTEO EN CAMINO...				
80	N-CTR-CAR-1-01-01 3/00	PLANO TERRACERIAS, LOMERIO SUAVE REVESTIDO, LOMERIO PRONUNCIADO PAVIMENTADO.	M3	111.16	\$ 11.99	\$ 1,332.81
		ACARREO KM. SUBSECENTES AL 1o., DE MATERIALES PETREOS; ARENA, GRAVA, MATERIAL PRUDUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, EN CAMINO....				
81	N-CTR-CAR-1-01-01 3/00	PLANO TERRACERIAS, LOMERIO SUAVE REVESTIDO, LOMERIO PRONUNCIADO PAVIMENTADO.	M3/KM	555.78	\$ 6.73	\$ 3,740.40

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO VIAL METROPOLITANO TLAXCALA, EN EL ESTADO DE TLAXCALA.

LOCALIDAD: BELEN ATZITZIMITLÁN; SAN MATÍAS TEPETOMATITLÁN

MUNICIPIO: APATATITLÁN DE ANTONIO CARVAJAL

CONSISTENTE EN: TERRACERÍAS, OBRAS DE DRENAJE, PAVIMENTOS, SEÑALAMIENTO Y ESTRUCTURAS.

PROGRAMA: FAFEF 2018 y PDR 2018

PRESUPUESTO

No	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PARA ALCANTARILLADO DE...				
82	N-CTR-CAR-1-03-01 4/09	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO SANITARIO CORRUGADO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD TIPO N-12, INTERIOR LISO, DE 8" DIAM. C/ CAMPANA & EMPAQUE. Norma NMX-E-241	M	1,264.00	\$ 88.16	\$ 111,434.24
		EXCAVACIONES				
83	N-CTR-CAR-1-01-00 6/00	AFINE DE CEPAS EN FONDO Y LATERALES, CON PALA DERECHA, EN FORMA MANUAL, INCLUYE: TRASPALCO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	5,593.20	\$ 13.53	\$ 75,676.00
84	1000.06	CODO DE 45° DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 8" DE DIAM.	PZA	158.00	\$ 197.17	\$ 31,152.86
85	1000.05	CONEXIÓN SLANT	PZA	158.00	\$ 97.61	\$ 15,422.38
86	1000.03	CONSTRUCCIÓN DE REGISTRO PARA AGUAS PLUVIALES DE 0.60 X 0.60 M., INCLUYE SUMINISTRO DE TODOS LOS MATERIALES, MERMAS Y ACARREOS, FLETES, LA MANO DE OBRA Y EL EQUIPO	PZA	158.00	\$ 1,593.05	\$ 251,701.90
87	1000.04	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REJILLA PARA COLADERA DE TORMENTA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (66X55-BASE Y TAPA)	PZA	158.00	\$ 1,453.64	\$ 229,675.12
		ALCANTARILLADO RED DE DRENAJE PLUVIAL				
88	1000.01	TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, MENORES DE 400 M2	M2	5,523.73	\$ 12.45	\$ 68,770.44
		EXCAVACION EN ZANJAS CON EQUIPO, EN MATERIAL COMUN, EN SECO.				
89	N-CTR-CAR-1-01-00 7/11	EXCAVACION EN ZANJAS CON EQUIPO, EN MATERIAL COMUN SECO, ZONA B, PROFUNDIDAD DE 0.00 A 6.00 M.	M3	9,942.23	\$ 22.48	\$ 223,501.33
		PLANTILLAS APISONADAS AL 85% PROCTOR EN ZANJAS				
90	N-CTR-CAR-1-03-01 4/09	PLANTILLA APISONADA AL 85% PROCTOR EN ZANJAS CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION.	M3	508.43	\$ 98.91	\$ 50,288.81
		RELLENO EN ZANJAS				
91	N-CTR-CAR-1-01-0 11/11	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 85% PROCTOR CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION.	M3	3,543.45	\$ 78.85	\$ 279,401.03
92	N-CTR-CAR-1-01-0 11/11	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION.	M3	3,880.92	\$ 90.61	\$ 351,650.16
		ACARREO 1er. KM. DE MATERIALES PETREOS, ARENA, GRAVA, MAT. PRODUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, DESCARGA A VOLTEO EN CAMINO...				
93	N-CTR-CAR-1-01-01 3/00	PLANO TERRACERIAS, LOMERIO SUAVE REVESTIDO, LOMERIO PRONUNCIADO PAVIMENTADO.	M3	2,517.88	\$ 12.14	\$ 30,567.06
		ACARREO KM. SUBSECUENTES AL 1o., DE MATERIALES PETREOS; ARENA, GRAVA, MATERIAL PRUDUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, EN CAMINO....				
94	N-CTR-CAR-1-01-01 3/00	PLANO TERRACERIAS, LOMERIO SUAVE REVESTIDO, LOMERIO PRONUNCIADO PAVIMENTADO.	M3/KM	12,589.38	\$ 6.81	\$ 85,733.68
		SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PARA ALCANTARILLADO DE...				
95		INSTALACION DE TUBO SANITARIO CORRUGADO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD TIPO N-12, INTERIOR LISO, DE 18" DIAM. C/ CAMPANA & EMPAQUE. Norma NMX-E-241	M	1,742.00	\$ 407.62	\$ 710,074.04
96		INSTALACION DE TUBO SANITARIO CORRUGADO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD TIPO N-12, INTERIOR LISO, DE 24" DIAM. C/ CAMPANA & EMPAQUE. Norma NMX-E-242	M	984.00	\$ 656.40	\$ 645,897.60
97		INSTALACION DE TUBO SANITARIO CORRUGADO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD TIPO N-12, INTERIOR LISO, DE 30" DIAM. C/ CAMPANA & EMPAQUE. Norma NMX-E-242	M	441.20	\$ 1,005.12	\$ 443,458.94
98		INSTALACION DE TUBO SANITARIO CORRUGADO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD TIPO N-12, INTERIOR LISO, DE 36" DIAM. C/ CAMPANA & EMPAQUE. Norma NMX-E-242	M	319.43	\$ 1,200.38	\$ 383,437.38
99		INSTALACION DE TUBO SANITARIO CORRUGADO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD TIPO N-12, INTERIOR LISO, DE 48" DIAM. C/ CAMPANA & EMPAQUE. Norma NMX-E-242	M	115.00	\$ 1,350.00	\$ 155,250.00
		EXCAVACIONES				
100	N-CTR-CAR-1-01-00 6/00	AFINE DE CEPAS EN FONDO Y LATERALES, CON PALA DERECHA, EN FORMA MANUAL, INCLUYE: TRASPALCO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	21,670.06	\$ 13.70	\$ 296,879.84
		POZO DE VISITA TIPO COMUN, DIAM. DE 0.60 A 1.20 M SOBRE TUBO DE 0.60 M., HASTA UNA PROFUNDIDAD DE:				
101	1000.02	POZO DE VISITA TIPO COMUN Y PROFUNDIDAD DE HASTA 1.50 M.	PZA	20.00	\$ 7,418.90	\$ 148,378.00
102	1000.02	POZO DE VISITA TIPO ESPECIAL Y PROFUNDIDAD DE HASTA 1.75 M.	PZA	16.00	\$ 8,259.33	\$ 132,149.28
103	1000.02	POZO DE VISITA TIPO ESPECIAL Y PROFUNDIDAD DE HASTA 2.00 M.	PZA	22.00	\$ 9,099.75	\$ 200,194.50
104	1000.02	POZO DE VISITA TIPO ESPECIAL Y PROFUNDIDAD DE HASTA 2.25 M.	PZA	2.00	\$ 9,940.18	\$ 19,880.36
105	1000.02	POZO DE VISITA TIPO ESPECIAL Y PROFUNDIDAD DE HASTA 2.50 M.	PZA	1.00	\$ 10,780.56	\$ 10,780.56
106	1000.02	POZO DE VISITA TIPO ESPECIAL Y PROFUNDIDAD DE HASTA 3.00 M.	PZA	1.00	\$ 13,655.93	\$ 13,655.93
		BROCALES Y TAPAS PARA POZOS DE VISITA				

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO VIAL METROPOLITANO TLAXCALA, EN EL ESTADO DE TLAXCALA.

LOCALIDAD: BELEN ATZITZIMITLÁN; SAN MATÍAS TEPETOMATITLÁN

MUNICIPIO: APATATITLÁN DE ANTONIO CARVAJAL

CONSISTENTE EN: TERRACERÍAS, OBRAS DE DRENAJE, PAVIMENTOS, SEÑALAMIENTO Y ESTRUCTURAS.

PROGRAMA: FAFEF 2018 y PDR 2018

PRESUPUESTO

No	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
136	N-CTR-CAR-1-04-002/11	Base hidráulica, con materiales petreos procedentes de bancos que elija el contratista incluyendo suministro, acarreo, tendido y compactado al 100% conforme a lo indicado en el proyecto, P.U.O.T.	m3	14,011.40	\$ 328.34	\$ 4,600,503.08
137	N-CTR-CAR-1-04-006/14	Carpeta asfáltica con mezcla en caliente de granulometría densa con materiales procedentes de bancos que elija el contratista, incluye: cemento asfáltico modificado con polímero, acarreo, mezclado extendido compactado al 95% conforme a lo indicado en el proyecto, P.U.O.T. (N-CTR-CAR-1-04-006/09)	m3	3,993.33	\$ 3,100.00	\$ 12,379,323.00
138	N-CTR-CAR-1-04-003/14	Base estabilizada con cemento asfáltico AC-20, con materiales petreos procedentes de bancos que elija el contratista incluye: cemento asfáltico AC-20, acarreo, mezclado, extendido y compactado al 95 % conforme lo indicado en el proyecto, la cual deberá ser elaborada en planta estacionaria en caliente por unidad de obra terminada	m3	6,586.12	\$ 2,800.00	\$ 18,441,136.00
139	N-CTR-CAR-1-04-004/15	Riego de impregnación con emulsión asfáltica ECI-60, incluye barrido, suministro, almacenamiento, aplicación, P.U.O.T., (N-CTR-CAR-1-04-004/00)	lt	75,721.60	\$ 16.00	\$ 1,211,545.60
					SUB-TOTAL PAVIMENTOS	\$ 36,632,507.68
I) SEÑALAMIENTO						
SEÑALAMIENTO HORIZONTAL (N CTR CAR 1 07 001/00)						
Recubrimiento con pintura:						
Recubrimiento de superficies, P.U.O.T.						
De pavimento :						
Color blanco reflejante, de 15 cm. de ancho (longitud efectiva)						
140	N-CTR-CAR-1-07-001/00	Marcas M-2.1 Raya separadora de carriles, continua, con pintura convencional color blanco reflejante de 15 cm de ancho, por unidad de obra terminada.	m	368.04	\$ 7.00	\$ 2,576.28
141	N-CTR-CAR-1-07-001/00	Marcas M-2.3 Raya separadora de carriles, discontinua, con pintura convencional color blanco reflejante de 15 cm de ancho, por unidad de obra terminada.	m	8,445.72	\$ 8.00	\$ 67,565.76
142	N-CTR-CAR-1-07-001/00	Marcas M-3.1 Raya en la orilla derecha continua, con pintura convencional color blanco reflejante de 15 cm de ancho, por unidad de obra terminada.	m	3,506.80	\$ 8.00	\$ 28,054.40
143	N-CTR-CAR-1-07-001/00	Marcas M-3.2 Raya en la orilla derecha discontinua, con pintura convencional color blanco reflejante de 15 cm de ancho, por unidad de obra terminada.	m	2,822.54	\$ 8.00	\$ 22,580.32
Color amarillo reflejante, de 15 cm. de ancho (longitud efectiva)						
144	N-CTR-CAR-1-07-001/00	Marcas M-3.3 Raya en la orilla izquierda continua, con pintura convencional color amarillo reflejante de 15 cm de ancho, por unidad de obra terminada.	m	6,459.49	\$ 8.00	\$ 51,675.92
Color blanco reflejante, ancho variable (longitud efectiva)						
145	N-CTR-CAR-1-07-001/00	Marcas m-4 Raya guía en zonas de transición, con pintura convencional color blanco reflejante de 15 cm de ancho, por unidad de obra terminada	m	807.77	\$ 8.00	\$ 6,462.16
146	N-CTR-CAR-1-07-001/00	Marcas M-5 Raya canalizadora continua, con pintura convencional color blanco reflejante de 20 cm de ancho, por unidad de obra terminada.	m	846.10	\$ 10.67	\$ 9,027.89
147	N-CTR-CAR-1-07-001/00	Marcas M-5 Raya canalizadora continua, con pintura convencional color amarillo reflejante de 20 cm de ancho, por unidad de obra terminada.	m	78.58	\$ 10.67	\$ 838.45
147	N-CTR-CAR-1-07-001/00	Marcas M-7 CRUCE DE PEATONES, con pintura convencional color AMARILLO reflejante de 60 cm de ancho, por unidad de obra terminada.	m	237.11	\$ 11.67	\$ 2,767.07
148	N-CTR-CAR-1-07-001/00	Marcas M-9 Raya con espaciamento logarítmico continua, con pintura convencional color blanco reflejante de 60 cm de ancho, por unidad de obra terminada.	m	340.00	\$ 32.00	\$ 10,880.00
149	N-CTR-CAR-1-07-001/00	Marca M-11 Flechas, con pintura convencional color blanco reflejante, por unidad de obra terminada.	pza	66.00	\$ 350.00	\$ 23,100.00
SEÑALAMIENTO VERTICAL (N CTR CAR 1 07 005/00)						
Señalamiento vertical en carreteras con Película Reflejante Grado Diamante, P.U.O.T.						
Señales preventivas						
150	N-CTR-CAR-1-07-001/00	Señal preventiva SP-6 curva con un tablero de 117 cm x 117 cm, en dos postes con película reflejante tipo B, por unidad de obra terminada	PZA	1.00	\$ 1,736.60	\$ 1,736.60
151	N-CTR-CAR-1-07-001/00	Señal preventiva SP-8 curva inversa con un tablero de 117 cm x 117 cm, en dos postes con película reflejante tipo B, por unidad de obra terminada	pza	1.00	\$ 1,600.00	\$ 1,600.00
152	N-CTR-CAR-1-07-001/00	Señal preventiva SP-17 incorporación de tránsito con un tablero de 117 cm x 117 cm, en dos postes con película reflejante tipo B, por unidad de obra terminada	pza	3.00	\$ 1,600.00	\$ 4,800.00
153	N-CTR-CAR-1-07-001/00	Señal preventiva SP-19 salida con un tablero de 117 cm x 117 cm, en dos postes con película reflejante tipo B, por unidad de obra terminada	pza	1.00	\$ 1,600.00	\$ 1,600.00

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO VIAL METROPOLITANO TLAXCALA, EN EL ESTADO DE TLAXCALA.

LOCALIDAD: BELEN ATZITZIMITLÁN; SAN MATÍAS TEPETOMATITLÁN

MUNICIPIO: APATATITLÁN DE ANTONIO CARVAJAL

CONSISTENTE EN: TERRACERÍAS, OBRAS DE DRENAJE, PAVIMENTOS, SEÑALAMIENTO Y ESTRUCTURAS.

PROGRAMA: FAFEF 2018 y PDR 2018

PRESUPUESTO

No	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
154	N-CTR-CAR-1-07-001/00	Señal preventiva SP-32 PEATONES con un tablero de 117 cm x 117 cm, en dos postes con película reflejante tipo B, por unidad de obra terminada	pza	4.00	\$ 1,600.00	\$ 6,400.00
155	N-CTR-CAR-1-07-001/00	Señal preventiva SP-32 PEATONES con un tablero de 117 cm x 117 cm, con tablero adicional de 35x152 cm, en dos postes con película reflejante tipo B, por unidad de obra terminada	pza	3.00	\$ 2,100.00	\$ 6,300.00
156	N-CTR-CAR-1-07-001/00	Señal preventiva SP-41 REDUCTOR DE VELOCIDAD con un tablero de 117 cm x 117 cm, con tablero adicional de 35x152 cm en dos postes con película reflejante tipo B, por unidad de obra terminada	pza	1.00	\$ 1,600.00	\$ 1,600.00
157	N-CTR-CAR-1-07-001/00	Señal restrictiva SR-9 velocidad, con un tablero de 117 cm x 117 cm, en dos postes con película reflejante tipo B, por unidad de obra terminada	pza	3.00	\$ 1,600.00	\$ 4,800.00
158	N-CTR-CAR-1-07-005/00	Señal restrictiva SR-9 velocidad, con un tablero de 117 cm x 117 cm, con tablero adicional 117 x 35 cm, en dos postes con película reflejante tipo B, por unidad de obra terminada	pza	1.00	\$ 1,600.00	\$ 1,600.00
159	N-CTR-CAR-1-07-005/00	Señal restrictiva SR-25A RETORNO PERMITIDO, con un tablero de 117 cm x 117 cm, con tablero adicional 117 x 35 cm, en dos postes con película reflejante tipo B, por unidad de obra terminada	pza	2.00	\$ 1,600.00	\$ 3,200.00
		Señales Informativas				
160	N-CTR-CAR-1-07-005/00	Señal informativa de destino SID-11 confirmativa, con un tablero de 40 x 178 en dos postes, con película reflejante tipo B, por unidad de obra terminada.	pza	1.00	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00
161	N-CTR-CAR-1-07-005/00	Señal informativa de destino SID-11 confirmativa, con dos tableros de 40 x 178 en dos postes, con película reflejante tipo B, por unidad de obra terminada.	pza	1.00	\$ 6,001.00	\$ 6,001.00
162	N-CTR-CAR-1-07-006/00	Señal informativa de destino SID-13 bandera, con un tablero de 122 cm de altura y 366 cm de ancho, con película reflejante tipo b, por unidad de obra terminada.	pza	9.00	\$ 45,000.00	\$ 405,000.00
163	N-CTR-CAR-1-07-006/00	Señal informativa de destino SID-14 bandera doble, con dos tableros de 122 cm de altura y 366 cm de ancho, con película reflejante tipo b, por unidad de obra terminada	pza	2.00	\$ 68,000.00	\$ 136,000.00
		OD - 4 Defensa metálica				
164	N-CTR-CAR-1-07-009/00	OD-4.1.3 Colocación de defensa metálica de lamina galvanizada tipo AASTHO M-180 de tres crestas, incluyendo sus accesorios, P.U.O.T., (N-CTR-CAR-1-07-009/00)	m	2,419.58	660.00	\$ 1,596,922.80
165	N-CTR-CAR-1-07-010/00	OD-4.2.3 Colocación de barrera central separadora de concreto hidráulico TRI-BLOCK	m	1,793.02	\$ 960.00	\$ 1,721,299.20
		OD - 5 Indicador de obstáculos				
166		61 x 122 cm	pza	9.00	\$ 850.00	\$ 7,650.00
		OD - 15 Reductor de velocidad				
167	N-CTR-CAR-1-07-007/00	77 x 90 cm	pza	2.00	\$ 851.00	\$ 1,702.00
		VIALETAS				
		Con reflejante en una cara, P.U.O.T.				
168	N-CTR-CAR-1-07-004/02	D.H.-1.7 Blanca En línea continua separadora de carriles, cara al tránsito	pza	14.00	\$ 85.00	\$ 1,190.00
169	N-CTR-CAR-1-07-004/02	D.H.-1.9 Blanca En línea discontinua separadora de carriles, cara al tránsito	pza	285.00	\$ 85.00	\$ 24,225.00
170	N-CTR-CAR-1-07-004/02	D.H.-1.11 Blanca En línea derecha continua, cara al tránsito	pza	120.00	\$ 85.00	\$ 10,200.00
171	N-CTR-CAR-1-07-004/02	D.H.-1.13 Blanca En línea derecha discontinua, cara al tránsito	pza	90.00	\$ 85.00	\$ 7,650.00
172	N-CTR-CAR-1-07-004/02	D.H.-1.14 Amarilla En línea izquierda continua, cara al tránsito	pza	219.00	\$ 85.00	\$ 18,615.00
173	N-CTR-CAR-1-07-004/02	D.H.-1.15 Blanca En rayas canalizadoras M-5, cara al tránsito	pza	427.00	\$ 85.00	\$ 36,295.00
174	N-CTR-CAR-1-07-004/02	DH-2.1 En barrera central 30 mts de separación, estructura color gris mate, reflejante amarillo una sola cara de 10 x 10 cm	pza	63.00	\$ 85.00	\$ 5,355.00
175	N-CTR-CAR-1-07-004/02	DH-2.2 En defensa metálica lado Izq. 30 mts de separación, estructura color gris mate, reflejante amarillo una sola cara de 10 x 10 cm	pza	1.00	\$ 85.00	\$ 85.00
176	N-CTR-CAR-1-07-004/02	DH-2.3 En defensa metálica lado der. 30 mts de separación, estructura color gris mate, reflejante blanco una sola cara de 10 x 10 cm	pza	1.00	\$ 85.00	\$ 85.00
		Guarniciones de concreto hidráulico (N CTR CAR 1.02 .010/00)				
177	N-CTR-CAR-1-02-003/04	Coladas en el lugar: De f'c=150 Kg/cm2, de 138 cm2 de sección (guarnición de 20 cm base mayor, 12 cm base menor y 45 cm altura), con agregado de tamaño máx. de 19 mm (3/4") y pintado con pintura vinílica blanca, por unidad de obra terminada	m	1,763.88	\$ 310.00	\$ 546,802.80
178	N-CTR-CAR-1-02-003/04	Banquetas de concreto de F'c= 200 kg/cm2 de 10 cm de espesor, incluye suministro de materiales, mano de obra, equipo y herramienta menor, preparación de la superficie.	m2	2,645.82	\$ 360.00	\$ 952,495.20
179		REUBICACION DE LINEAS DE MEDIA Y BAJA TENSION INCLUYE PAGO DE DERECHOS	LOTE	1.00	\$ 5,170,105.44	\$ 5,170,105.44

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO VIAL METROPOLITANO TLAXCALA, EN EL ESTADO DE TLAXCALA.

LOCALIDAD: BELEN ATZITZIMITLÁN; SAN MATÍAS TEPETOMATILÁN

MUNICIPIO: APATATILÁN DE ANTONIO CARVAJAL

CONSISTENTE EN: TERRACERÍAS, OBRAS DE DRENAJE, PAVIMENTOS, SEÑALAMIENTO Y ESTRUCTURAS.

PROGRAMA: FAFEF 2018 y PDR 2018

PRESUPUESTO

No	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
180		REUBICACION DE LINEAS DE TELEFONICAS, Y PROTECCION DE FIBRA OPTICA FIBRA	LOTE	1.00	\$ 1,500,000.00	\$ 1,500,000.00
					SUBTOTAL SEÑALAMIENTO A)	\$ 12,412,843.29
		01.05] Partida de Subestación 5				
		01.05.01] Partida de Distribucion de fuerza				
181		Sum e inst de subestacion rural de 15 kva yt a 13.2Kv-5.6kv en media tensión a 220-120VCA 60Hz, incluye C.C.F. Apartarayo de 12Kv cruceta PT con dado de aluminio y todo lo necesarios para su correcto funcionamiento.	Pza	1.00	\$ 35,868.26	\$ 35,868.26
182	E.P.16	Sum e inst de sistema de tierras a base de 3 electrodos protocolizados. Incluye acarreo, instalación conectores soldables y todo lo requerido para su apropiado funcionamiento.	Ptda	1.00	\$ 4,269.95	\$ 4,269.95
183	E.P.17	Sum e inst de nicho de interruptor principal 2x50A	Pza	1.00	\$ 20,986.08	\$ 20,986.08
		01.05.02] Partida de Distribucion de fuerza				
184	E.P.18	Registro de concreto de 55x55x55 cms de profundidad inclu ye excavacion y relleno con marco y contra marco. Incluye acarreo, almacenaje, pruebas y todo lo requerido para su correcta instalación.	Pza	22.00	\$ 1,357.84	\$ 29,872.48
185	E.P.19	Registro de concreto de 55x55 de profundidad incluye excavacion y relleno con marco y contra marco de angulo y colocación de gravilla en el piso del registro. . Incluye acarreo, colocación herramienta montaje fijación, lo necesario para su correcta instalación.	Pza	4.00	\$ 1,916.02	\$ 7,664.08
186	E.P.20	Instalacion de poste de alumbrado conico circular de un brazo. colocación plomeo, pintura, y lo necesario para su correcta instalación.	pza	36.00	\$ 2,331.36	\$ 83,928.96
187	E.P.21	Instalación de poste de alumbrado conico circular de 9 mts con doble brazo. Incluye, colocación plomeo, pintura, y lo necesario para su correcta instalación.	pza	18.00	\$ 2,640.12	\$ 47,522.16
188	E.P.22	Sum e inst. de luminaria AEL ATB2-60BLEDE70 130WTS mvolt. Incluye todo l o necesario para su correcta instalación a una alt ura de 9.00m. Incluye acarreo, almacenaje, pruebas y todo lo requerido para su correcta instalación.	Pza	72.00	\$ 15,042.19	\$ 1,083,037.68
189	E.P.23	Sum e inst de canalizacion subterranea para baja t ensión s1b norm cfe. Incluye rizado colocación de PAD de 102mm en cepa compactado y todo lo necesario para su correcta instalación.	Mtl	1,600.00	\$ 126.40	\$ 202,240.00
190	E.P.24	Sum e inst de canalizacion subterranea para baja t ensión s2a (102mm) norm cfe. Incluye acarreo, almacenaje, pruebas y todo lo requerido para su correcta instalación.	Mtl	276.00	\$ 216.49	\$ 59,751.24
191		Sum e inst de cable trifilar al. xlp 1-6 1-6 awg 600v.	Mts	1,880.00	\$ 34.50	\$ 64,860.00
		01.06] Partida de subestación 6				
		01.06.01] Partida de Distribucion de fuerza				
192		Sum e inst de subestacion rural de 15 kva yt a 13.2Kv-5.6kv en media tensión a 220-120VCA 60Hz, incluye C.C.F. Apartarayo de 12Kv cruceta PT con dado de aluminio y todo lo necesarios para su correcto funcionamiento.	Pza	1.00	\$ 35,868.26	\$ 35,868.26
193	E.P.16	Sum e inst de sistema de tierras a base de 3 electrodos protocolizados. Incluye acarreo, instalación conectores soldables y todo lo requerido para su apropiado funcionamiento.	Ptda	1.00	\$ 4,269.95	\$ 4,269.95
194		Sum e inst de nicho de interruptor principal 2x50A	Pza	1.00	\$ 20,986.08	\$ 20,986.08
		01.06.02] Partida de Distribucion de fuerza				
195	E.P.18	Registro de concreto de 55x55x55 cms de profundidad inclu ye excavacion y relleno con marco y contra marco. Incluye acarreo, almacenaje, pruebas y todo lo requerido para su correcta instalación.	Pza	20.00	\$ 1,357.84	\$ 27,156.80
196	E.P.19	Registro de concreto de 55x55 de profundidad incluye excavacion y relleno con marco y contra marco de angulo y colocación de gravilla en el piso del registro. . Incluye acarreo, colocación herramienta montaje fijación, lo necesario para su correcta instalación.	Pza	4.00	\$ 1,916.02	\$ 7,664.08
197	E.P.20	Instalación de poste de alumbrado conico circular de un brazo. Incluye colocación plomeo, pintura, y lo necesario para su correcta instalación.	pza	36.00	\$ 2,331.54	\$ 83,935.44
198	E.P.21	Instalación de poste de alumbrado conico circular de 9 mts con doble brazo. Incluye acarreo, colocación plomeo, pintura, brazos y lo necesario para su correcta instalación.	pza	18.00	\$ 2,640.12	\$ 47,522.16
199	E.P.22	Sum e inst. de luminaria AEL ATB2-60BLEDE70 130WTS mvolt. Incluye todo l o necesario para su correcta instalación a una alt ura de 9.00m. Incluye acarreo, almacenaje, pruebas y todo lo requerido para su correcta instalación.	Pza	72.00	\$ 15,042.19	\$ 1,083,037.68

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO VIAL METROPOLITANO TLAXCALA, EN EL ESTADO DE TLAXCALA.

LOCALIDAD: BELEN ATZITZIMITLÁN; SAN MATÍAS TEPETOMATILÁN

MUNICIPIO: APATATILÁN DE ANTONIO CARVAJAL

CONSISTENTE EN: TERRACERÍAS, OBRAS DE DRENAJE, PAVIMENTOS, SEÑALAMIENTO Y ESTRUCTURAS.

PROGRAMA: FAFEF 2018 y PDR 2018

PRESUPUESTO

No	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
200	E.P.23	Sum e inst de canalizacion subterranea para baja t ensión s1b norm cfe. Incluye razcado colocación de PAD de 102mm en cepa compactado y todo lo necesario para su correcta instalación.	Mtl	1,535.00	\$ 126.40	\$ 194,024.00
201	E.P.24	Sum e inst de canalizacion subterranea para baja t ensión s2a (102mm) norm cfe. Incluye acarreo, almacenaje, pruebas y todo lo requerido para su correcta instalación.	Mtl	50.00	\$ 216.49	\$ 10,824.50
202	E.P.25	Sum e inst de cable trifilar al. xlp 1-6 1-6 awg 600v.	Mts	1,584.00	\$ 34.50	\$ 54,648.00
		01.07] Partida de Subestación 7				
		01.07.01] Partida de Distribucion de fuerza				
203		Sum e inst de subestacion rural de 15 kva yt a 13.2Kv-5.6Kv en media tensión a 220-120VCA 60Hz, incluye C.C.F. Apartarayo de 12Kv cruceta PT con dado de aluminio y todo lo necesarios para su correcto funcionamiento.	Pza	1.00	\$ 35,868.26	\$ 35,868.26
204	E.P.16	Sum e inst de sistema de tierras a base de 3 electrodos protocolizados. Incluye acarreo, instalación conectores soldables y todo lo requerido para su apropiado funsionamiento.	Ptda	1.00	\$ 4,269.95	\$ 4,269.95
205	E.P.17	Sum e inst de nicho de interruptor principal 2x50A	Pza	1.00	\$ 20,986.08	\$ 20,986.08
		01.07.02] Partida de Distribucion de fuerza				\$ -
206	E.P.18	Registro de concreto de 55x55x55 cms de profundidad inclu ye excavacion y relleno con marco y contra marco. Incluye acarreo, almacenaje, pruebas y todo lo requerido para su correcta instalación.	Pza	20.00	\$ 1,357.84	\$ 27,156.80
207	E.P.19	Registro de concreto de 55x55 de profundidad incluye excavacion y relleno con marco y contra marco de angulo y colocación de gravilla en el piso del registro. Incluye acarreo, colocación herramienta montaje fijación, lo necesario para su correcta instalación.	Pza	4.00	\$ 1,916.02	\$ 7,664.08
208	E.P.20	Instalación de poste de alumbrado conico circular de un brazo. Incluye colocación plomeo, pintura y lo necesario para su correcta instalación.	pza	34.00	\$ 2,331.54	\$ 79,272.36
209	E.P.21	Instalación de poste de alumbrado conico circular de 9 mts con doble brazo. Incluye colocación plomeo, pintura y lo necesario para su correcta instalación.	pza	18.00	\$ 2,640.12	\$ 47,522.16
210	E.P.22	Sum e inst. de luminaria AEL ATB2-60BLEDE70 130WTS mvolt. Incluye todo l o necesario para su correcta instalación a una alt ura de 9.00m. Incluye acarreo, almacenaje, pruebas y todo lo requerido para su correcta instalación.	Pza	70.00	\$ 15,042.19	\$ 1,052,953.30
211	E.P.23	Sum e inst de canalizacion subterranea para baja t ensión s1b norm cfe. Incluye razcado colocación de PAD de 102mm en cepa compactado y todo lo necesario para su correcta instalación.	Mtl	52.00	\$ 126.40	\$ 6,572.80
212	E.P.25	Sum e inst de cable trifilar al. xlp 1-6 1-6 awg 600v.	Mts	1,524.00	\$ 34.50	\$ 52,578.00
					SUBTOTAL SEÑALAMIENTO B)	\$ 4,544,781.63
					SUBTOTAL SEÑALAMIENTO B)	\$ 16,957,624.92
J) ESTRUCTURAS						
ESTRUCTURA PIV BELEN						
SUB-ESTRUCTURA						
213	N-CTR-CAR-1-06-003/0	Pilotes de concreto reforzado F'c=250 kg/cm2 colados en el lugar de 1.00 de diametro, incluye: perforación con lodos estabilizadores y ademe metálico, suministro y habilitado de acero de refuerzo, concreto, separadores y maniobras auxiliares, P.U.O.T. , (N-CTR-CAR-1-06-003/01)	m	325.85	\$ 6,738.95	\$ 2,195,886.86
214	N-CTR-CAR-1-02-006/01	Columnas de concreto reforzado F'c=250 kg/cm2 colados en el lugar de 1.00 de diametro, incluye: Cimbra metálica, suministro y habilitado de acero de refuerzo, concreto, separadores y maniobras auxiliares, P.U.O.T. , (N-CTR-CAR-1-06-003/01)	m	149.12	\$ 6,740.31	\$ 1,005,115.03
215	N-CTR-CAR-1-02-003/04	Concreto hidráulico normal de f'c=250 Kg/cm2 (Cabezal,bancos y topes), P.U.O.T.	m3	101.71	\$ 2,400.00	\$ 244,104.00
216	N-CTR-CAR-1-02-004/02	Acero para concreto hidráulico con límite elástico igual o mayor de F'Y= 4200 Kg/cm2, suministro y colocación en Cabezal,bancos y topes, P.U.O.T.	kg	13,085.88	\$ 25.00	\$ 327,147.00
217	N-CTR-CAR-1-01-007/11	Afine, perfilado y preparacion del corte de acuerdo a lo indicado en el proyecto para la colocacion de malla electrosoldada	m2	240.00	\$ 60.00	\$ 14,400.00
218	E.P.26B	Suministro y colocacion de malla electrosoldada 6 6 10 10, anclada a pilotes mediante dispositivos de anclaje y placas según proyecto. Incluye materiales, equipo y herramienta, mano de obra.	m2	240.00	\$ 200.00	\$ 48,000.00
219	N-CTR-CAR-1-01-017/00	Elaboracion y colocacion de concreto lanzado con resistencia de f'c=200 kg/cm2 en muro, por unidad de obra terminada. Incluye fletes, acarrees, suministro de materiales, compresor, equipo y herramienta, mano de obra, limpieza al final de los trabajos y acabado en plano de la superficie.	m2	240.00	\$ 600.00	\$ 144,000.00
SUPERESTRUCTURA						

LOCALIDAD:	BELEN ATZITZIMITLÁN; SAN MATÍAS TEPETOMA	PROGRAMA:	FAFEF 2018 y PDR 2018
MUNICIPIO:	APATATITLÁN DE ANTONIO CARVAJAL	OBRA:	CONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO VIAL METROPOLITANO TLAXCALA, EN EL ESTADO DE TLAXCALA.
CONSISTENTE EN:	TERRACERÍAS, OBRAS DE DRENAJE, PAVIMENTOS, SEÑALAMIENTO Y ESTRUCTURAS.		

CALENDARIO DE EJECUCIÓN

CONCEPTO	1er. MES	2o. MES	3er. MES	4o. MES	5o. MES	6o. MES	7o. MES	8o. MES	9o. MES	10o. MES	INVERSIÓN
A) A) TERRACERIAS (TRONCAL)											
IMPORTE \$ 28,189,061.43	\$ 4,027,008.78	\$ 4,027,008.78	\$ 4,027,008.78	\$ 4,027,008.78	\$ 4,027,008.78	\$ 4,027,008.78	\$ 4,027,008.78				\$ 28,189,061.43
B) B) OBRAS DE DRENAJE											
IMPORTE \$ 2,408,283.48		\$ 802,761.16	\$ 802,761.16	\$ 802,761.16							\$ 2,408,283.48
C) C) PAVIMENTOS (TRONCAL)											
IMPORTE \$ 23,802,975.75						\$ 5,950,743.94	\$ 5,950,743.94	\$ 5,950,743.94	\$ 5,950,743.94		\$ 23,802,975.75
D) D) SEÑALAMIENTO (SUMINISTRO)											
IMPORTE \$ 8,245,856.57								\$ 2,748,618.86	\$ 2,748,618.86	\$ 2,748,618.86	\$ 8,245,856.57
E) E) ESTRUCTURAS (ELEMENTOS)											
IMPORTE \$ 7,714,606.20		\$ 1,102,086.60	\$ 1,102,086.60	\$ 1,102,086.60	\$ 1,102,086.60	\$ 1,102,086.60	\$ 1,102,086.60	\$ 1,102,086.60			\$ 7,714,606.20
F) F) TERRACERIAS (TRONCAL)											
IMPORTE \$ 22,109,907.40	\$ 3,158,558.20	\$ 3,158,558.20	\$ 3,158,558.20	\$ 3,158,558.20	\$ 3,158,558.20	\$ 3,158,558.20	\$ 3,158,558.20				\$ 22,109,907.40
G) G) OBRAS DE DRENAJE											
IMPORTE \$ 7,632,563.07		\$ 1,908,140.77	\$ 1,908,140.77	\$ 1,908,140.77	\$ 1,908,140.77						\$ 7,632,563.07
H) H) PAVIMENTOS (TRONCAL)											
IMPORTE \$ 36,632,507.68						\$ 9,158,126.92	\$ 9,158,126.92	\$ 9,158,126.92	\$ 9,158,126.92		\$ 36,632,507.68
I) I) SEÑALAMIENTO											
IMPORTE \$ 16,957,624.92								\$ 5,652,541.64	\$ 5,652,541.64	\$ 5,652,541.64	\$ 16,957,624.92
J) J) ESTRUCTURAS											
IMPORTE \$ 8,746,707.28		\$ 1,249,529.61	\$ 1,249,529.61	\$ 1,249,529.61	\$ 1,249,529.61	\$ 1,249,529.61	\$ 1,249,529.61	\$ 1,249,529.61			\$ 8,746,707.28
EROGACION MENSUAL	\$7,185,566.98	\$12,248,085.11	\$12,248,085.11	\$12,248,085.11	\$11,445,323.95	\$24,646,054.04	\$24,646,054.04	\$25,861,647.57	\$23,510,031.35	\$8,401,160.50	\$ 162,440,093.78

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN I.V.A.

CONTROL DE AVANCE FÍSICO - FINANCIERO CALENDARIZACIÓN

DEPENDENCIA: SECODUVI

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO VIAL METROPOLITANO TLAXCALA,
EN EL ESTADO DE TLAXCALA.

PROGRAMA: FAFEF 2018 y PDR 2018

CONSISTENTE EN: TERRACERÍAS, OBRAS DE DRENAJE, PAVIMENTOS, SEÑALAMIENTO Y ESTRUCTURAS.

ESTADO: TLAXCALA

MUNICIPIO: APATATITLÁN DE ANTONIO CARVAJAL
LOCALIDAD: BELEN ATZITZIMITLÁN; SAN MATÍAS
TEPETOMATITLÁN

CONCEPTO DE OBRA	AVANCE FÍSICO			AVANCE FINANCIERO		PROGRAMACIÓN CALENDARIZACIÓN
	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PONDERACIÓN %	COSTO \$	PONDERACION %	
A) TERRACERIAS (TRONCAL	M3	61,458.95	14.29%	\$28,189,061.43	17.35%	28 SEMANAS (1 -28)
B) OBRAS DE DRENAJE	M	1,109.33	6.12%	\$2,408,283.48	1.48%	12 SEMANAS (5 - 16)
C) PAVIMENTOS (TRONCAL	M3	7,875.00	8.16%	\$23,802,975.75	14.65%	16 SEMANAS (21 - 36)
D) SEÑALAMIENTO (SUMINISTRO	M	4,378.49	6.12%	\$8,245,856.57	5.08%	12 SEMANAS (29 - 40)
E) ESTRUCTURAS (ELEMENTOS	KG	1.00	14.29%	\$7,714,606.20	4.75%	28 SEMANAS (5 - 32)
F) TERRACERIAS (TRONCAL	M3	1.00	14.29%	\$22,109,907.40	13.61%	28 SEMANAS (1 -28)
G) OBRAS DE DRENAJE	M2	1.00	8.16%	\$7,632,563.07	4.70%	16 SEMANAS 5 - 20)
H) PAVIMENTOS (TRONCAL	M3	1.00	8.16%	\$36,632,507.68	22.55%	16 SEMANAS (21 - 36)
I) SEÑALAMIENTO	M	1.00	6.12%	\$16,957,624.92	10.44%	12 SEMANAS (29 - 40)
J) ESTRUCTURAS	M	1.00	14.29%	\$8,746,707.28	5.38%	28 SEMANAS (5 - 32)
NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN I.V.A.			100%	\$162,440,093.78	100%	

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO VIAL METROPOLITANO TLAXCALA, EN EL ESTADO DE TLAXCALA.

PROGRAMA: FAFEF 2018 y PDR 2018

LOCALIDAD: BELEN ATZITZIMITLÁN; SAN MATÍAS TEPETOMATILÁN

MUNICIPIO: APATATILÁN DE ANTONIO CARVAJAL

MICROLOCALIZACIÓN



OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO VIAL METROPOLITANO TLAXCALA, EN EL ESTADO DE TLAXCALA.
PROGRAMA: FAFEF 2018 y PDR 2018
LOCALIDAD: BELEN ATZITZIMITLÁN; SAN MATÍAS
MUNICIPIO: APATATILÁN DE ANTONIO CARVAJAL

REPORTE FOTOGRÁFICO

