

"2018 Centenario de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Tlaxcala"

LOCALIDAD: SANTA CRUZ TECHACHALCO
MUNICIPIO: PANOTLA
PROGRAMA: PROGRAMA DE DESARROLLO REGIONAL (PDR) 2018
PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN EL ESTADO DE TLAXCALA,
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO DE CARPETA ASFÁLTICA EN CALLE
TLAXCALA
CONSISTENTE EN: TERRACERÍAS, PAVIMENTACIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y
SEÑALAMIENTO.

**** EXPEDIENTE TÉCNICO ****

CONCEPTO	IMPORTE
1.- TERRACERIAS	\$ 524,215.19
2.- PAVIMENTACIÓN	\$ 1,130,301.72
3.- OBRAS COMPLEMENTARIAS	\$ 89,111.40
4.- SEÑALAMIENTO	\$ 15,540.00
SUBTOTAL:	\$ 1,759,168.31
16% I.V.A.:	\$ 281,466.93
TOTAL:	\$ 2,040,635.24

ELABORÓ

REVISÓ

ING. CESAR NAVA AGUILA
SUPERVISOR DE OBRA

ING. ARMANDO VICTORIANO LUNA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURA VIAL

AUTORIZÓ

Vo.Bo.

ING. PEDRO BAÑUELOS MORALES
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

ARQ. FCO. JAVIER ROMERO AHUACTZI
SECRETARIO.

"2017 Centenario de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y año de Domingo Arenas Pérez"

PROGRAMA:	PROGRAMA DE DESARROLLO REGIONAL (PDR) 2018	LOCALIDAD:	SANTA CRUZ TECHACHALCO
OBRA:	PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN EL ESTADO DE TLAXCALA, CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO DE CARPETA ASFÁLTICA EN CALLE TLAXCALA	MUNICIPIO:	PANOTLA
CONSISTENTE EN:	TERRACERÍAS, PAVIMENTACIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y SEÑALAMIENTO.		

No. PART.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIOS	IMPORTE
1.- TERRACERIAS					
1	Limpia trazo y nivelación del terreno con equipo topográfico durante el tiempo que dure la obra, incluye: ejes de referencia, banco de nivel, cadenamiento, niveles de demolición y de carpeta, equipo y herramienta, material misceláneo para su correcta ejecución, P.U.O.T.	M2	4,900.00	6.00	29,400.00
2	Excavación en cualquier tipo de material, en zonas de ampliación y bajo la estructura de pavimento existente, incluye: maquinaria, equipo, mano de obra y herramienta.	M3	1,225.00	70.00	85,750.00
3	Demolición de pavimentos existentes, para retiro del material al banco de tiro .incluye: maquinaria, equipo, mano de obra y herramienta.(p.u.o.t)	M3	616.40	201.86	124,426.50
4	Acarreo en camión con carga mecánica de materiales no aprovechables de tierra producto de los cortes en caja a primer kilómetro.	M3	1,225.00	25.00	30,625.00
5	Acarreo de material mixto en camion km subsecuentes .	M3	2,450.00	8.50	20,825.00
6	Compactación de la superficie descubierta al escarificar, por medios mecánicos incluye: herramienta, maquinaria y equipo, escarificado, disgregado, homogenización, incorporación de agua para su compactación al 90% de su P.V.S.M., pruebas de laboratorio, P.U.O.T.	M3	980.00	52.00	50,960.00
7	Construcción de capa subrasante con material de banco al 100% de su p.s.v.m., incluyendo acarreo, colocación, extendido, pruebas de laboratorio, compactación, agua necesaria para su correcta ejecución P.U.O.T.	M3	645.40	282.35	182,228.69
				S U M A	\$ 524,215.19
2.- PAVIMENTACIÓN					
7	Construcción de base hidráulica con material de banco 100% trituración compactada al 100% de su P.V.S.M. (no tezontle) comprendido entre 1700 a 1900 kg/m3 incluyendo pruebas de laboratorio, agua, incorporación, suministro de materiales, mano de obra, acarreos, maquinaria, equipo y herramienta.	M3	980.00	310.00	303,800.00
8	Riego de impregnación y poreo de arena, incluye: adquisición, aplicación y acarreos de la emulsión asfáltica ECI 45 en proporción de 1.5 lts/m2, suministro, tendido y planchado de la arena, acarreos y maniobras locales P.U.O.T.	M2	4,900.00	19.50	95,550.00
9	Barrido de base posterior al riego de impregnación y poreo incluye herramienta y mano de obra.	M2	4,897.69	2.50	12,244.22
10	Riego de liga para recibir carpeta asfáltica, incluye: adquisición y aplicación de la emulsión asfáltica ECR - 65 en proporción de 0.6 lts/m2, acarreos y maniobras locales, pruebas de laboratorio, P.U.O.T.	LT	3,185.00	9.50	30,257.50
11	Tendido de carpeta asfáltica en caliente, incluye; mano de obra, equipo, maquinaria y herramienta, acarreos de materiales y pruebas de laboratorio, compactada al 95% , P.U.O.T.	M3	245.00	1,250.00	306,250.00
12	Cemento asfáltico AC-20 Modificado con polímero para carpeta asfáltica	KG	31,850.00	12.00	382,200.00
				S U M A	\$ 1,130,301.72
3.- OBRAS COMPLEMENTARIAS					
13	Renivelación de pozos de visita existentes a nivel de la superficie de pavimento terminada, incluye: materiales y mano de obra, construcción de muro de tabique, aplanado, pulido, brocal y tapa de polietileno, carga acarreo, maniobras locales y todo lo necesario para su correcta renivelación, P.U.O.T.	PZA	5.00	3,750.00	18,750.00
14	Renivelación de registro que resguarda válvula de agua potable con muro de tabique común, junteado con mortero de cemento- arena proporción 1:5, hasta una altura de 50cm hasta nivel de rasante de proyecto y losa de concreto armado de 12 cm de espesor f'c=200kg/cm2 y acero de refuerzo de No. 3 a/c 10cm ambos sentidos; incluye: materiales, retiro de tapa existente, suministro y colocación de tapa de hierro fundido, aplanado pulido en el interior, mano de obra, equipo y herramienta, P.U.O.T.	PZA	2.00	1,850.00	3,700.00
15	Reparación de toma domiciliaria de agua potable con manguera de alta densidad, incluye: excavaciones y rellenos compactados, materiales y mano de obra, retiro y reposición de tubería, piezas especiales y material misceláneo para su correcta reparación, herramienta y equipo, acarreos y maniobras locales, P.U.O.T.	PZA	13.00	750.00	9,750.00
16	Reparación de descargas domiciliarias, incluye: excavaciones y rellenos compactados, materiales y mano de obra, retiro y reposición de tubería ecológica, material misceláneo para su correcta reparación, nivelación con equipo topográfico, herramientas y equipo, acarreos y maniobras locales, P.U.O.T.	PZA	13.00	950.00	12,350.00

"2017 Centenario de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y año de Domingo Arenas Pérez"

PROGRAMA:	PROGRAMA DE DESARROLLO REGIONAL (PDR) 2018	LOCALIDAD:	SANTA CRUZ TECHACHALCO
OBRA:	PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN EL ESTADO DE TLAXCALA, CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO DE CARPETA ASFÁLTICA EN CALLE TLAXCALA	MUNICIPIO:	PANOTLA
CONSISTENTE EN:	TERRACERÍAS, PAVIMENTACIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y SEÑALAMIENTO.		

No. PART.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIOS	IMPORTE
17	Construcción de guarniciones de concreto simple f'c=200 kg/cm2 de 12x20x50 cm. De sección transversal, incluye: limpieza, trazo y nivelación del terreno, excavación y/o rellenos, cimbrado y descimbrado, acabado con volteador, herramienta y equipo, elaboración de concreto con revolvedora, colado, vibrado y curado, P.U.O.T.	ML	102.44	225.00	23,049.00
18	Construcción de banquetas de 10 cm de espesor, con concreto hecho en obra con revolvedora f'c=150 kg/cm2, acabado escobillado y volteador en el perímetro, incluye: malla electrosoldada 6/6-10/10 en accesos vehiculares, elaboración del concreto, nivelación del terreno, rellenos compactos y/o excavaciones, compactación mecánica, cimbra frontera, materiales mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	M2	102.44	210.00	21,512.40
				S U M A	\$ 89,111.40
4.- SEÑALAMIENTO					
19	Pintura de raya central o lateral de 12 cms de ancho, incluye: adquisición y aplicación de la pintura con equipo y color aprobado por la secretaría, señalamiento preventivo durante los trabajos, los tiempos de personal y los vehículos empleados de acuerdo al manual de dispositivos para el control de tránsito en calles y carretera, P.U.O.T.	KM	2.10000	7,400.00	\$ 15,540.00
				S U M A	\$ 15,540.00
				SUBTOTAL:	\$ 1,759,168.31
				16 % I.V.A.	\$ 281,466.93
				TOTAL:	\$ 2,040,635.24

A AL MILLAR (ASF)	\$ 2,063.33
1% GASTOS DE ADMINISTRACION (SHCP)	\$ 20,633.32
GRAN TOTAL	\$ 2,063,331.89

CONTRATANTE: SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA		CONTRATISTA:	
OBRA: PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN EL ESTADO DE TLAXCALA, CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO DE CARPETA ASFÁLTICA EN CALLE TLAXCALA		No. DE CONTRATO: _____	ESTIMACIÓN: _____
UBICACIÓN: SANTA CRUZ TECHACHALCO		PERIODO DEL : _____ AL _____	FECHA: _____
		LUGAR: TLAXCALA	

GENERADOR DE OBRA

CLAVE	DESCRIPCION	CADENAMIENTO		LARGO (mts)	ANCHO (mts)	ALTURA (mts)	AREA	PZAS.	LT/M2	KG/M3	TOTAL	U.M.
1.- TERRACERIAS												
1	Limpia trazo y nivelación del terreno con equipo topográfico durante el tiempo que dure la obra, incluye: ejes de referencia, banco de nivel, cadenamiento, niveles de demolición y de carpeta, equipo y herramienta, material misceláneo para su correcta ejecución, P.U.O.T.	0+000	0+350	350.00	14.00		4,900.00				4,900.00	M2
2	Excavación en cualquier tipo de material, en zonas de ampliación y bajo la estructura de pavimento existente, incluye: maquinaria, equipo, mano de obra y herramienta.	0+000	0+350	350.00	14.00	0.25	1225.00				1,225.00	M3
3	Demolición de pavimentos existentes, para retiro del material al banco de tiro .incluye: maquinaria, equipo, mano de obra y herramienta.(p.u.o.t)	0+000	0+230	230.00	14.00	0.20	644.00				616.40	M3
				230.00	0.60	0.20	27.60					
4	Acarreo en camión con carga mecánica de materiales no aprovechables de tierra producto de los cortes en caja a primer kilómetro.	0+000	0+350	350.00	14.00	0.25	1225.00				1,225.00	M3
5	Acarreo de material mixto en camion km subsecuentes .	0+000	0+350	350.00	14.00			VOL. M3	KM			
								1225.00	2		2,450.00	M3-KM
6	Compactación de la superficie descubierta al escarificar, por medios mecánicos incluye: herramienta, maquinaria y equipo, escarificado, disgregado, homogenización, incorporación de agua para su compactación al 90% de su P.V.S.M., pruebas de laboratorio, P.U.O.T.	0+000	0+350	350.00	14.00	0.20	980.00				980.00	M3
7	Construcción de capa subrasante con material de banco al 100% de su p.s.v.m., incluyendo acarreo, colocación, extendido, pruebas de laboratorio, compactación, agua necesaria para su correcta ejecución P.U.O.T.	0+000	0+300	230.50	14.00	0.20	645.40				645.40	M3
2.- PAVIMENTACIÓN												
8	Construcción de base hidráulica con material de banco 100% trituración compactada al 100% de su P.V.S.M. (no tezontle) comprendido entre 1700 a 1900 kg/m3 incluyendo pruebas de laboratorio, agua, incorporación, suministro de materiales, mano de obra, acarreo, maquinaria, equipo y herramienta.	0+000	0+350	350.00	14.00	0.20	980.00				980.00	M3

CONTRATANTE: SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA		CONTRATISTA:	
OBRA: PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN EL ESTADO DE TLAXCALA, CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO DE CARPETA ASFÁLTICA EN CALLE TLAXCALA		No. DE CONTRATO: _____	ESTIMACIÓN: _____
UBICACIÓN: SANTA CRUZ TECHACHALCO		PERIODO DEL : _____ AL _____	FECHA: _____
		LUGAR: TLAXCALA	

GENERADOR DE OBRA

CLAVE	DESCRIPCION	CADENAMIENTO		LARGO (mts)	ANCHO (mts)	ALTURA (mts)	AREA	PZAS.	LT/M2	KG/M3	TOTAL	U.M.
9	Riego de impregnación y poreo de arena, incluye: adquisición, aplicación y acarreo de la emulsión asfáltica ECI 45 en proporción de 1.5 lts/m2, suministro, tendido y planchado de la arena, acarreo y maniobras locales P.U.O.T.	0+000	0+350	350.00	14.00		4,900.00				4,900.00	M2
10	Barrido de base posterior al riego de impregnación y poreo incluye herramienta y mano de obra.	0+000	0+350	349.835	14.00		4,897.69				4,897.69	M2
11	Riego de liga para recibir carpeta asfáltica, incluye: adquisición y aplicación de la emulsión asfáltica ECR - 65 en proporción de 0.6 lts/m2, acarreo y maniobras locales, pruebas de laboratorio, P.U.O.T.	0+000	0+350	350.00	14.00		4,900.00		0.65		3,185.00	LT
12	Tendido de carpeta asfáltica en caliente, incluye; mano de obra, equipo, maquinaria y herramienta, acarreo de materiales y pruebas de laboratorio, compactada al 95% , P.U.O.T.	0+000	0+350	350.00	14.00	0.050	245.00				245.00	M3
13	Cemento asfaltico AC-20 Modificado con polimero para carpeta asfaltica	0+000	0+350	350.00	14.00		M3/TOTAL	DOSIFICACION			31,850.00	KG
								130KG/M3				
3.- OBRAS COMPLEMENTARIAS												
14	Renivelacion de pozos de visita existentes a nivel de la superficie de pavimento terminada, incluye: materiales y mano de obra, construcción de muro de tabique, aplanado, pulido, brocal y tapa de polietileno, carga acarreo, maniobras locales y todo lo necesario para su correcta renivelacion, P.U.O.T.	0+000	0+350	350.00				5.00			5.00	PZA
15	Renivelación de registro que resguarda valvula de agua potable con muro de tabique comun, junteado con mortero de cemento- arena proporción 1:5, hasta una altura de 50cm hasta nivel de rasante de proyecto y losa de concreto armado de 12 cm de espesor f'c=200kg/cm2 y acero de refuerzo de No. 3 a/c 10cm ambos sentidos; incluye: materiales, retiro de tapa existente, suministro y colocacion de tapa de fierro fundido, aplanado pulido en el interior, mano de obra, equipo y herramienta, P.U.O.T.	0+000	0+350	350.00				2.00			2.00	PZA

CONTRATANTE: SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA		CONTRATISTA:	
OBRA: PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN EL ESTADO DE TLAXCALA, CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO DE CARPETA ASFÁLTICA EN CALLE TLAXCALA		No. DE CONTRATO: _____	ESTIMACIÓN: _____
UBICACIÓN: SANTA CRUZ TECHACHALCO		PERIODO DEL : _____ AL _____	FECHA: _____
		LUGAR: TLAXCALA	

GENERADOR DE OBRA

CLAVE	DESCRIPCION	CADENAMIENTO		LARGO (mts)	ANCHO (mts)	ALTURA (mts)	AREA	PZAS.	LT/M2	KG/M3	TOTAL	U.M.
16	Reparación de toma domiciliaria de agua potable con manguera de alta densidad, incluye: excavaciones y rellenos compactados, materiales y mano de obra, retiro y reposición de tubería, piezas especiales y material misceláneo para su correcta reparación, herramienta y equipo, acarreo y maniobras locales, P.U.O.T.	0+000	0+350	350.00				13.00			13.00	PZA
17	Reparación de descargas domiciliarias, incluye: excavaciones y rellenos compactados, materiales y mano de obra, retiro y reposición de tubería ecológica, material misceláneo para su correcta reparación, nivelación con equipo topográfico, herramientas y equipo, acarreo y maniobras locales, P.U.O.T.	0+000	0+350	350.00				13.00			13.00	PZA
18	Construcción de guarniciones de concreto simple f'c=200 kg/cm2 de 12x20x50 cm. De sección transversal, incluye: limpieza, trazo y nivelación del terreno, excavación y/o rellenos, cimbrado y descimbrado, acabado con volteador, herramienta y equipo, elaboración de concreto con revolvedora, colado, vibrado y curado, P.U.O.T.	0+000	0+350	51.22				2.00			102.44	ML
19	Construcción de banquetas de 10 cm de espesor, con concreto hecho en obra con revolvedora f'c=150 kg/cm2, acabado escobillado y volteador en el perímetro, incluye: malla electrosoldada 6/6-10/10 en accesos vehiculares, elaboración del concreto, nivelación del terreno, rellenos compactos y/o excavaciones, compactación mecánica, cimbra frontera, materiales mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	0+000	0+350	51.22	1.00			2.00			102.44	M2
4.- SEÑALAMIENTO												
20	Pintura de raya central o lateral de 12 cms de ancho, incluye: adquisición y aplicación de la pintura con equipo y color aprobado por la secretaria, señalamiento preventivo durante los trabajos, los tiempos de personal y los vehículos empleados de acuerdo al manual de dispositivos para el control de tránsito en calles y carretera, P.U.O.T.	0+000	0+350	350.00				6.00000			2.10000	KM

LOCALIDAD: SANTA CRUZ TECHACHALCO				PROGRAMA: PROGRAMA DE DESARROLLO REGIONAL (PDR) 2018			
MUNICIPIO: PANOTLA				PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN EL ESTADO DE OBRA: TLAXCALA, CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO DE CARPETA ASFÁLTICA EN CALLE TLAXCALA			
CONSISTENTE EN:		TERRACERÍAS, PAVIMENTACIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y SEÑALAMIENTO.					
CALENDARIO DE EJECUCIÓN DE OBRA Y MINISTRACIONES DE RECURSOS							
CONCEPTO	1er. MES	2o. MES	3er. MES	4to. MES	5to. MES	INVERSIÓN	
1.- TERRACERIAS							
IMPORTE \$ 524,215.19	\$ 262,107.60	262,107.60					524,215.19
2.- PAVIMENTACIÓN							
IMPORTE \$ 1,130,301.72		\$ 452,120.69	\$ 452,120.69	\$ 226,060.34			1,130,301.72
3.- OBRAS COMPLEMENTARIAS							
IMPORTE \$ 89,111.40		\$ 44,555.70	\$ 44,555.70				89,111.40
4.- SEÑALAMIENTO							
IMPORTE \$ 15,540.00				\$ 15,540.00			15,540.00
IMPORTE							
IMPORTE							
IMPORTE							
IMPORTE							
IMPORTE							
IMPORTE							
EROGACIÓN MENSUAL	262,107.60	758,783.98	496,676.39	241,600.34			1,759,168.31

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

DEPENDENCIA: SECODUVI

ESTADO: TLAXCALA

PROGRAMA: PROGRAMA DE DESARROLLO REGIONAL (PDR) 2018

MUNICIPIO: PANOTLA

LOCALIDAD: SANTA CRUZ TECHACHALCO

OBRA: PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN EL ESTADO DE TLAXCALA, CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO DE CARPETA ASFÁLTICA EN CALLE TLAXCALA

CONSISTENTE EN: TERRACERÍAS, PAVIMENTACIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y SEÑALAMIENTO.

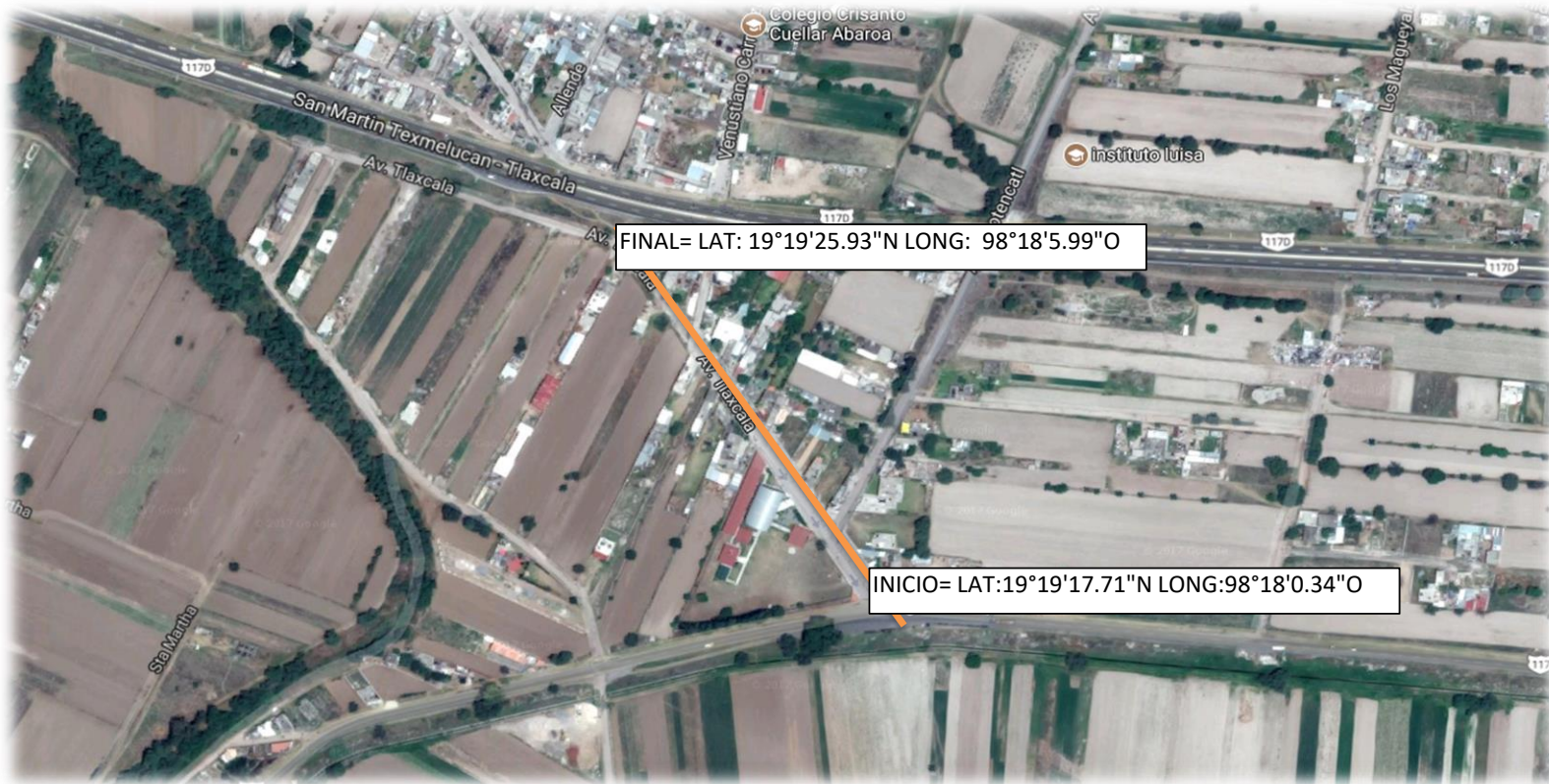
CONCEPTO DE OBRA	AVANCE FÍSICO			AVANCE FINANCIERO		PROGRAMACIÓN CALENDARIZACIÓN
	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PONDERACIÓN %	COSTO \$	PONDERACIÓN %	
1.- TERRACERIAS	M3	645.40	33.33%	524,215.19	29.80%	8 SEMANAS (1 -8)
2.- PAVIMENTACIÓN	KG	31850.00	41.67%	1,130,301.72	64.25%	10 SEMANAS (5-14)
3.- OBRAS COMPLEMENTARIAS	ML	102.44	16.67%	89,111.40	5.07%	4 SEMANAS (7 - 10)
4.- SEÑALAMIENTO	KM	2.10	8.33%	15,540.00	0.88%	2 SEMANAS (13 -14)
NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN I.V.A.			100.00%	1,759,168.31	100.00%	

PROGRAMA: PROGRAMA DE DESARROLLO REGIONAL (PDR) 2018
OBRA: PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN EL ESTADO DE TLAXCALA, CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO DE CARPETA ASFÁLTICA EN CALLE TLAXCALA
LOCALIDADES: SANTA CRUZ TECHACHALCO
MUNICIPIO: PANOTLA
CONSISTENTE EN: TERRACERÍAS, PAVIMENTACIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y SEÑALAMIENTO.

MICROLOCALIZACION

LONGITUD: 350.00 M

ANCHO PROM. 15.00 M



PROGRAMA: PROGRAMA DE DESARROLLO REGIONAL (PDR) 2018

OBRA: PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN EL ESTADO DE TLAXCALA, CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO DE CARPETA
ASFÁLTICA EN CALLE TLAXCALA

LOCALIDADES: SANTA CRUZ TECHACHALCO

MUNICIPIO: PANOTLA

CONSISTENTE EN: TERRACERÍAS, PAVIMENTACIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y SEÑALAMIENTO.

REPORTE FOTOGRAFICO

