



**AUTORIZACIÓN DE CONVENIO ADICIONAL AL
CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 136/2017**

DICTAMEN TÉCNICO QUE EMITE EL ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL, DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS, MEDIANTE EL CUAL SE AUTORIZA LA CELEBRACIÓN DEL CONVENIO ADICIONAL EN MONTO Y PLAZO AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 136/2017, EL CUAL TIENE COMO OBJETO LA OBRA: "AMPLIACIÓN DE UN CARRIL POR SENTIDO DE LA AV. DE LA CANTERA DEL CRUCE CON AV. MISIÓN DEL BOSQUE 0+000 AL KM 1+220 HACIA EL OESTE".

El Director de Obras Públicas, con fundamento en lo dispuesto en el Artículo 59 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y en el Artículo 99 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas se emite el presente Dictamen técnico mediante el cual se autoriza la celebración del convenio antes indicado, con base en los siguientes:

ANTECEDENTES

- I. Que con fecha 23 de Agosto de 2015, se celebró con la empresa ASIEL PAVIMENTOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V., el Contrato de Obra Pública No. 136/2017, el cual tiene como objeto los trabajos para la **"AMPLIACIÓN DE UN CARRIL POR SENTIDO DE LA AV. DE LA CANTERA DEL CRUCE CON AV. MISIÓN DEL BOSQUE 0+000 AL KM 1+220 HACIA EL OESTE"**, por un monto de **\$ 6'139,947.67 (seis millones ciento treinta y nueve mil novecientos cuarenta y siete pesos 67/100 M. N.) incluyendo el Impuesto al Valor Agregado**, estableciéndose un plazo de ejecución de 110 días naturales debiendo iniciarlos el día 25 de agosto de 2017 y terminarlos a más tardar el día 12 de diciembre de 2017, pactándose un anticipo del 30% para el inicio de la obra y la compra de materiales y equipos de instalación permanente en la misma.
- II. Que es necesario modificar el monto y el plazo de ejecución de los trabajos objeto del Contrato de Obra Pública N° 136/2017, debido a la ampliación de metas en las siguientes partidas:

1. Terracerías
2. Trabajos Diversos
3. Pavimento

"2017, Año del Centenario de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"



**AUTORIZACIÓN DE CONVENIO ADICIONAL AL
CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 136/2017**

Dichos trabajos no cambian la naturaleza y características esenciales de la obra, ascendiendo el monto de los trabajos en \$ 1'645,615.69 (un millón seiscientos cuarenta y cinco mil seiscientos quince pesos 69/100 m.n.). Incluyendo el Impuesto al Valor Agregado.

Dichos trabajos no cambian la naturaleza y características esenciales de la obra.

ACUERDO

- I. Con base en los antecedentes y motivos expuestos y con fundamento en lo establecido en el artículo 59 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y en el artículo 99 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, se autoriza la celebración del Convenio Adicional para incrementar el monto de los trabajos en **\$ 1'645,615.69 (un millón seiscientos cuarenta y cinco mil seiscientos quince pesos 69/100 m.n.)**. Incluyendo el Impuesto al Valor Agregado.
- II. Que para la ejecución de los trabajos mencionados se requiere ampliar el plazo de su ejecución, por lo que la fecha programada para la terminación de la obra es el día **31 de diciembre de 2017**.
- III. Que los recursos provienen del Oficio de Aprobación Presupuestal No. 2017-PDR17-A-0067, de fecha 26 de Junio de 2017, remitido por la Secretaría de Hacienda de Gobierno del Estado así como del oficio No. 2017-PDM-FED-OP-009 de fecha 06 de julio de 2017.
- IV. Según la revisión efectuada a los indirectos y el financiamiento originalmente pactados, no se encontró necesidad de ajustar éstos, en relación a las nuevas condiciones. Lo anterior de conformidad con lo expuesto en el artículo 102 del Reglamento de la Ley aplicable.

Handwritten signature and initials.



**AUTORIZACIÓN DE CONVENIO ADICIONAL AL
CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 136/2017**

- V. La modificación autorizada no afecta las condiciones ni las características esenciales de la obra objeto del contrato original, ni elude el cumplimiento de las disposiciones legales aplicables en la materia.

Se dicta el presente Acuerdo y se firma para constancia en la Ciudad de Chihuahua, Chih., a los nueve días de octubre del año dos mil diecisiete.


ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

ESTA HOJA CORRESPONDE AL ACUERDO AUTORIZACIÓN DE CONVENIO ADICIONAL AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 136/2017, RELATIVO A: "AMPLIACIÓN DE UN CARRIL POR SENTIDO DE LA AV. DE LA CANTERA DEL CRUCE CON AV. MISIÓN DEL BOSQUE 0+000 AL KM 1+220 HACIA EL OESTE"

AMPLIACIÓN DE UN CARRIL POR SENTIDO DE LA AV. DE LA CANTERA DEL CRUCE CON AV. MISIÓN DEL BOSQUE 0+000 AL KM 1+220 HACIA EL OESTE

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO NUMERO	IMPORTE
I.- PARTIDA						
		AMPLIACION DE CARRIL				
1		PRELIMINARES				
1	047-X-01-C)1)	Demoliciones, por unidad de obra terminada de concreto hidráulico simple. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, carga y acarreo fuera de la obra de los desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3		\$584.04	\$0.00
2	047-X-01-C)2)	Demoliciones, por unidad de obra terminada de concreto hidráulico reforzado. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, carga y acarreo fuera de la obra de los desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3		\$718.87	\$0.00
					TOTAL	\$0.00
2		TERRACERIAS				
		CORTES				
3	009-C-06-a)2)	Excavaciones en cortes y adicionales abajo de la subrasante en área de rampas de acceso y vialidad cuando el material se desperdicia, en cualquier tipo de material y a cualquier profundidad. Incluye: corte, extracción, remoción y carga del material excavado, limpieza, acarreo del material de desperdicio fuera de la obra, así como la estabilización de taludes en caso de ser necesario. P.U.O.T.	m3	500.00	\$90.51	\$45,255.00
		TERRAPLENES				
4	009-F-09-b)2)	Compactación del terreno natural en el área de desplante de los terraplenes, para noventa por ciento (90%), incluye escarificado, incorporación del agua, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	400.00	\$21.62	\$8,648.00
5	009-F14-d)2)	Suministro, mezclado, tendido y compactación de la capa subrasante formada con material seleccionado de banco, por unidad de obra terminada con TMA de 3" y un VRS mínimo de 30, de la elevación de la subrasante en cortes y/o terraplenes existentes, para una compactación del noventa y cinco por ciento (95%). Incluye: material, acarreo, acamellonado, formación, agua para la compactación, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. Se pagará medido compacto. P.U.O.T.	m3		\$129.36	\$0.00
					TOTAL	\$53,903.00
3		TRABAJOS DIVERSOS				
6	047-G-11-a)3)1	Suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple, colado en seco de $f_c = 150 \text{ Kg/cm}^2$, utilizado en banquetas de 8 cm de espesor acabado a vuelta de plana. Incluye: materiales, cimbra, colado, vibrado, curado, descimbra, materiales, mano de obra, acabado según proyecto, consumibles, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2		\$166.20	\$0.00
7	047-G-11-a)3)2	Suministro y colocación de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada, simple, colado en seco de $f_c = 150 \text{ Kg/cm}^2$, utilizado en banquetas de 8 cm de espesor acabado con granzon de río TMA 1/4" lavado. Incluye: cimbra, colado, vibrado, curado, descimbra, materiales, mano de obra, consumibles, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2		\$183.38	\$0.00
8	047-D-02-a)	Suministro y colocación de material de relleno compactado al 85% en banquetas con material del banco que elija el contratista, cribado a 1 1/4". Incluye: material, acarreo, acomodos, agua para compactación, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. Se pagará medido compacto. P.U.O.T.	m3		\$169.91	\$0.00
9	047-Y-02-b)6)	Construcción de guariones de concreto hidráulico simple, coladas en el lugar, de $f_c = 200 \text{ Kg/cm}^2$, de 612.5 cm2 de sección, según proyecto. Incluye: materiales, desperdicios, cimbra metálica, descimbrado, juntas, sellado, vibrado, curado, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución por unidad de obra terminada.	m		\$162.07	\$0.00
10	047-Y-05 a) 7	Suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple, colado en seco de $f_c = 200 \text{ Kg/cm}^2$, utilizado en cunetas y/o lavaderos pluviales de 10 cm de espesor acabado a vuelta de plana. Incluye: materiales, cimbra, colado, vibrado, curado, descimbra, materiales, mano de obra, acabado según proyecto, consumibles, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3		\$2,670.65	\$0.00
11	E.P. 14	Suministro y Colocación de Concreto hidráulico $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$ armado con malla electrosoldada de 6"x6" 10 para protección de taludes en cortes P.U.O.T.	m3		\$3,956.23	\$0.00
12	047-Y-15-b)	Defensa lateral de lámina de acero galvanizado, por unidad de obra terminada: Calibre No. 12, de 3.81 m. de largo, con sus terminales.	m		\$737.34	\$0.00
					TOTAL	\$0.00
4		PAVIMENTO				

 TOTAL DE LA HOJA _____
 ACUMULADO DE ESTA HOJA _____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO _____

AMPLIACIÓN DE UN CARRIL POR SENTIDO DE LA AV. DE LA CANTERA DEL CRUCE CON AV. MISIÓN DEL BOSQUE 0+000 AL KM 1+220 HACIA EL OESTE

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
					NUMERO	
13	086-E-05-b).2).a)	Suministro, formación y compactación de Base hidráulica, por unidad de obra terminada, compactada al cien por ciento (100%), del banco que elija el Contratista, con material Triturado total. Incluye: materiales, acarreo, cargas y descargas, mezclado, tendido, compactado, suministro e incorporación del agua, afinamiento y todo lo necesario para su colocación.	m3	492.00	\$196.96	\$96,904.32
14	086-G.07-a)2)a)	Suministro y colocación de riego de impregnación con emulsión asfáltica de rompimiento medio tipo RL-2K, por unidad de obra terminada, a razón de 1.50 l/m2. Incluye: material, almacenamiento, preparación de la superficie, protección de estructuras existentes, operación de calentamiento o recalentamiento, aplicación, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	0.00	\$14.63	\$0.00
15	086-G.07-a)2)b)	Suministro y colocación de riego de liga con emulsión asfáltica tipo RR-2K superestable, por unidad de obra terminada, a razón de 0.50 l/m2. Incluye: material, almacenamiento, preparación de la superficie, protección de estructuras existentes, operación de calentamiento o recalentamiento, aplicación, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	6,843.963	\$8.30	\$56,804.89
16	086-L-03)C)1)	Suministro, tendido y compactado de carpetas de concreto asfáltico (Mezcla caliente), por unidad de obra terminada, compactada al noventa y cinco por ciento (95%), del banco que elija el contratista de 8 cm de espesor compacto (colocada en 2 capas de 4 cms), con TMA 3/4". Incluye: materiales, instalación y desmantelamiento de plantas, alimentación de las plantas, cribados y desperdicios, trituración parcial o total, cargas y descargas de los materiales, acarreo local, formación de almacenamientos, secado del material pétreo y clasificación, dosificación, calentamientos, mezclado de los materiales pétreos y cementos asfálticos, barrido de la base impregnada, tendido, compactación al grado fijado, chaflanes en orillas de carpeta y acabado con rodillo liso, sondeos para verificación de espesor y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	6,840.00	\$177.05	\$1,211,022.00
17	086-O-02-b)5)	Suministro y colocación de concreto hidráulico en carpetas, por unidad de obra terminada, de concreto simple MR= 42.5 Kg/cm2, con fibra (2 lbs/m3), de 15 cm de espesor, acabado rastillado. Incluye: materiales, siletas, pasajuntas, cimbra metálica, cimbrado y descimbrado, calataeo con sello isonómico, cola de rala, aserrado, cortes, asero de transmisión de esfuerzos de 1/2", mano de obra, herramienta, barrido de la base impregnada, vibrado con regla vibratoria y por inmersión y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2		\$409.18	\$0.00
					TOTAL	\$1,364,731.21
5		SEÑALAMIENTO				
5.1		SEÑALES ELEVADAS				
18	02-C.1)	Suministro e instalación de señales restrictivas reflejantes, por unidad de obra terminada, SR-6 de 30 cm por lado (Alto), con poste galvanizado de 2" x 2" x 3.50 m. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza		\$1,404.75	\$0.00
19	02-C.2)	Suministro e instalación de señales restrictivas reflejantes, por unidad de obra terminada, SR de 86 x 86 cm, con poste galvanizado de 2" x 2" x 3.50 m. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza		\$1,647.66	\$0.00
20	02-C.3)	Suministro e instalación de señales preventivas reflejantes, por unidad de obra terminada, SP de 86 x 86 cm, con poste galvanizado de 2" x 2" x 3.50 m. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza		\$1,567.72	\$0.00
					TOTAL	\$0.00
5.2		OBRAS Y DISPOSITIVOS DIVERSOS				
21	02-C.6)	Suministro y colocación de vialón reflejante ámbar (OD-7), de 10 x 22 x 5 cm, con anclas. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación. P.U.O.T.	pza		\$163.53	\$0.00
22	02-C.3)	Suministro y colocación de vialita con reflejante color blanco, por unidad de obra terminada. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza		\$42.80	\$0.00
23	02-C.4)	Suministro y colocación de vialita con reflejante color ámbar, por unidad de obra terminada. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza		\$42.80	\$0.00
					TOTAL	\$0.00
5.3		RECUBRIMIENTO CON PINTURA				
24	09-g)2)	Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, en guarniciones. Incluye: materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreo, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retrorreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m		\$85.93	\$0.00
25	09-l)2)	Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, en cruces peatonales y flechas. Incluye: materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreo, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retrorreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2		\$85.93	\$0.00

TOTAL DE LA HOJA _____
ACUMULADO DE ESTA HOJA _____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO _____

AMPLIACIÓN DE UN CARRIL POR SENTIDO DE LA AV. DE LA CANTERA DEL CRUCE CON AV. MISIÓN DEL BOSQUE 0+000 AL KM 1+220 HACIA EL OESTE

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
					NUMERO	
26	09-e)2)	Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, raya de 12 cm de ancho. Incluye suministro de materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreo, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retrorreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m		\$7.43	\$0.00
					TOTAL	\$0.00
6		INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
27	AP-A 27	Renovación de pozo de visita, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución y funcionamiento P.U.O.T.	pza		\$1,283.47	\$0.00
28	AP-A-28	Renovación de caja de valvulas, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución y funcionamiento P.U.O.T.	pza		\$1,332.98	\$0.00
					TOTAL	\$0.00
					SUBTOTAL	1,418,634.21
					I.V.A.	226,981.47
					TOTAL	1,645,615.69

TOTAL DE LA HOJA _____
ACUMULADO DE ESTA HOJA _____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO _____