



MEMORANDO

No. De Ref: MOP-VMOP-BCIE-2120-031219-05

Para: Licda. Liz Aguirre
Oficial de Información MOP

De: Ing. Jaime Antonio Quinteros Orellana
Coordinador y Gerente Técnico Contrato BCIE 2120



Fecha: 03 de diciembre del 2019

Asunto: Respuesta a solicitud No. 318/2019, Proyecto BCIE-2120

En atención al Proyecto “Ampliación de Carretera CA04S, Tramo III: Construcción de By Pass de La Libertad, entre Km 31.86 (Carretera CA04S) – Km 35 (Carretera CA02W), departamento de La Libertad”, y a solicitud de información No. 318/2019 al respecto le contesto lo siguiente:

1- ¿Cuánto tiempo invirtieron en la elaboración del By Pass en La Libertad?

Tramo III Segmento 1
(Ejecuta empresa MECO SA DE CV):

El proyecto se encuentra en ejecución y su finalización será el 28 de marzo del 2020.

- Plazo Contractual Original: 720 días calendario
- 1° Prorroga: 109 días calendario (en proceso de legalización)
- Total: 829 días calendario

Tramo III Segmento 2
(Ejecuta empresa FESSIC SA DE CV):

El proyecto se encuentra en ejecución y su finalización será el 23 de enero del 2020.

- Plazo Contractual Original: 630 días calendario
- 1° Prorroga: 135 días calendario (aprobado con resolución final)
- Total: 765 días calendario

2- ¿Cuánto fue el salario de los trabajadores?

Tramo III Segmento 1
(Ejecuta empresa MECO SA DE CV):

Personal Administrativo: \$ 50,312.18
Personal de Campo: \$ 119,756.32
Montos mensuales de la Etapa de Construcción

03 DIC 2019



3:15 pm

Boneraleda



Tramo III Segmento 2
(Ejecuta empresa FESSIC SA DE CV):

Personal Administrativo: \$ 29,176.12
Personal de Campo: \$ 52,649.52
Montos mensuales de la Etapa de Construcción

3- Información detallada del Presupuesto

Tramo III Segmento 1

PLAN DE OFERTA ACTUALIZADO					
Renglón de pago	Actividad	Un.	Cantidad Diseño	Costo Unitario (US\$)	Valor Parcial (US\$)
Sección 0100: Obras Generales					
	Diseño	s.g.	1.00	1,062,083.00	1,062,083.00
	Movilizacion inicial de maquinaria	s.g.	1.00	91,444.53	91,444.53
	Topografía para la construcción	mes	18.00	5,000.00	90,000.00
	Reubicacion de servicios existentes	s.g.	0.00	54,000.00	0.00
	Reubicacion de cercos	ml	3,000.00	6.10	18,300.00
	Tala de arboles	c/u	700.00	95.00	66,500.00
Sub-Total					1,328,327.53
Sección 0200: Movimiento de Tierras					
	Limpieza y desmonte	m2	116,402.80	4.18	486,563.70
	Remocion de estructuras existentes	m3	180.00	45.85	8,253.00
	Excavacion de la via (Incluye desalojo)	m3	562,000.00	7.76	4,361,120.00
	Terrapleneo con material de la vía	m3	208,000.00	3.06	636,480.00
	Excavacion para otras estructuras	m3	7,250.00	9.24	66,990.00
	Relleno para otras estructuras	m3	6,240.00	9.21	57,470.40
	Conformacion de la subrasante	m2	57,260.80	3.35	191,823.68
	Excavacion para estructuras mayores	m3	13,540.00	16.52	223,680.80
	Relleno para estructuras mayores	m3	11,750.00	9.21	108,217.50
	Material CBR>20 para préstamo	m3	5,411.23	35.00	189,393.05
	Muros de tierra armada	m2	1,800.00	110.00	198,000.00
Sub-Total					6,527,992.13
Sección 0300: Estructura de pavimento					
	Sub base de suelo cemento con material de préstamo	m3	11,452.16	32.48	371,966.16
Sub-Total					371,966.16
Sección 0400: Pavimentos					
	Riego de imprimacion asfaltica	m2	57,260.80	1.22	69,858.18
	Concreto Hidraulico Mr = 45 kg/cm2	m3	10,879.55	248.00	2,698,128.40
	Riego de liga asfaltica	lit	18,037.43	1.22	22,005.66
	Mezcla asfaltica en caliente	m3	1,803.74	254.39	458,853.42
Sub-Total					3,248,845.66



Sección 0500: Construcción de Puentes (Puente La Presa)					
Concreto estructural, f'c=280 kg/cm2	m3	234.50	449.53	105,414.79	
Concreto estructural, f'c=140 kg/cm2	m3	50.12	440.54	22,079.86	
Acero de refuerzo grado 60	kg	26,469.66	1.86	49,233.57	
			Sub-Total	176,728.22	
Sección 0600: Obras Conexas, Alcantarillados y Drenajes					
Tubería de concreto reforzado 0+116 Ø=42"	m	27.00	381.78	10,308.06	
Tubería de concreto reforzado 0+265 Ø=60"	m	28.00	580.91	16,265.48	
Alcantarilla tipo Caja de concreto reforzado 0+880 2.50x2.00 m	m	54.00	1,500.00	81,000.00	
Tubería de concreto reforzado 1+163 Ø=42"	m	30.00	381.78	11,453.40	
Tubería de concreto reforzado 1+424 Ø=36"	m	28.00	203.82	5,706.96	
Tubería de concreto reforzado 1+610 Ø=36"	m	28.00	203.82	5,706.96	
Tubería de concreto reforzado 1+822 Ø=36"	m	24.00	203.82	4,891.68	
Tubería de concreto reforzado 2+042 Ø=36"	m	23.00	203.82	4,687.86	
Cuneta tipo CR-1	m	2,180.00	28.04	61,127.20	
Cuneta tipo CR-2	m	1,050.00	37.34	39,207.00	
Cuneta tipo CCR-1 (CORONAMIENTO)	m	2,350.00	40.00	94,000.00	
Cuneta tipo CCR-2 (BERMA)	m	2,431.00	40.00	97,240.00	
Bordillo de concreto hidraulico f'c=180 kg/cm2	m	1,677.00	18.03	30,236.31	
Guarda caminos (flex beam)	m	1,277.00	57.56	73,504.12	
Sepador de concreto, tipo New Jersey	m	2,360.00	121.32	286,315.20	
Sepador de concreto, tipo super sapo	m	120.00	73.86	8,863.20	
Mampostería de piedra ligada con mortero	m3	1,480.00	270.45	400,266.00	
			Sub-Total	1,230,779.43	
Sección 0700: Señalización y seguridad vial					
Señal vertical de informacion General	c/u	5.00	568.00	2,840.00	
Señal vertical de restriccion	c/u	17.00	111.11	1,888.87	
Señal vertical de prevencion	c/u	23.00	147.14	3,384.22	
Hitos Kilometricos	c/u	4.00	57.28	229.12	
Delineadores	c/u	48.00			
Señal vertical de destino, tipo Bandera	c/u	5.00	5,681.00	28,405.00	
Línea continua con pintura termoplastica, color amarillo	ml	4,720.00	1.85	8,732.00	
Línea continua con pintura termoplastica, color blanco	ml	4,720.00	1.85	8,732.00	
Línea discontinua con pintura termoplastica, color blanco	ml	4,720.00	1.85	8,732.00	
Violeta reflectiva una cara	c/u	1,188.00	2.37	2,815.56	
Ceda el paso	c/u	4.00	147.14	588.56	
Bicisenda	c/u	6.00	147.14	882.84	
Flecha direccional simple con pintura termoplastica	c/u	25.00	57.60	1,440.00	
Flecha direccional doble con pintura termoplastica	c/u	10.00	105.50	1,055.00	
			Sub-Total	69,725.17	



Sección S/N: Cicloruta

Linea amarilla continua	m2	0.00	1.85	0.00
Simbolo ciclista 1.0 m x 2.5 m	m2	52.50	32.00	1,680.00
Flechas indica sentido de circulacion	c/u	42.00	14.40	604.80
Tachuelones de PVC	c/u	3,776.00	25.50	96,288.00
Señales verticales ciclovía	c/u	9.00	147.14	1,324.26
Sub-Total				99,897.06

o a desnivel (Entre By Pass y CA04S)

Puente 1				
Concreto estructural, f'c=280 kg/cm2	m3	840.32	449.83	378,001.15
Acero de refuerzo grado 60	kg	83,054.32	1.86	154,481.04
Vigas AASTHO tipo IV	c/u	8.00	25,000.00	200,000.00
Puente 2				
Concreto estructural, f'c=280 kg/cm2	m3	927.62	449.83	417,271.30
Acero de refuerzo grado 60	kg	91,906.23	1.86	170,945.59
Vigas AASTHO tipo IV	c/u	9.00	25,000.00	225,000.00
Caja La Danta				
Concreto estructural, f'c=280 kg/cm2	m3	1,903.75	449.83	856,363.86
Acero de refuerzo grado 60	kg	175,145.00	1.86	325,769.70
Sub-Total				2,727,832.64

TOTAL COSTO DIRECTO, (A) (US\$)	15,782,094.00
INDIRECTOS Y UTILIDADES (B) (US\$)	PORCENTAJE 49% 7,729,221.66
COSTO SUB-TOTAL (US\$)	23,511,315.66
I. V. A. (US\$)	13% 3,056,471.04
COSTO TOTAL DEL PROYECTO (US\$)	26,567,786.70



ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (US \$)	VALOR PARCIAL (US \$)
1.00	Sección 0100 Obras Generales				
1.01	Diseño	S.G	1.00	\$ 495,000.00	\$ 495,000.00
1.02	Movilización	S.G	1.00	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00
1.03	Topografía para la construcción	S.G.	1.00	\$ 130,000.00	\$ 130,000.00
1.04	Instalaciones provisionales	S.G.	1.00	\$ 110,000.00	\$ 110,000.00
1.05	Publicaciones en periódicos	S.G.	1.00	\$ 18,000.00	\$ 18,000.00
1.06	Rótulos del proyecto	C/U	2.00	\$ 2,500.00	\$ 5,000.00
1.07	Gestión social del proyecto	S.G.	1.00	\$ 50,000.00	\$ 50,000.00
1.08	Implementación de plan de manejo ambiental	S.G.	1.00	\$ 45,000.00	\$ 45,000.00
1.09	Implementación de plan de seguridad e higiene ocupacional	S.G.	1.00	\$ 35,000.00	\$ 35,000.00
1.10	Implementación de plan de control de calidad	S.G.	1.00	\$ 99,000.00	\$ 99,000.00
1.11	Accesos a Obra	S.G	1.00	\$ 80,000.00	\$ 80,000.00
1.12	Transferencia de tecnología 1	S.G.	1.00	\$ 48,314.28	\$ 48,314.28
1.13	Transferencia de tecnología 2	S.G.	1.00	\$ 27,043.16	\$ 27,043.16
SUBTOTAL					\$ 1,162,357.44
2.00	Sección 0200 Movimiento de Tierras				
2.01	Limpieza y desmonte	S.G.	1.00	\$ 15,000.00	\$ 15,000.00
2.02	Descapote	M3	1,322.50	\$ 8.00	\$ 10,580.00
2.03	Excavación en la vía	M3	9,473.04	\$ 14.00	\$ 132,622.56
2.04	Excavación en Roca	M3	6,212.76	\$ 42.00	\$ 260,935.92
2.05	Terraplenado con material de la vía	M3	973.00	\$ 10.00	\$ 9,730.00
2.06	Relleno con suelo-cemento fluido	M3	1,903.60	\$ 75.00	\$ 142,770.00
2.07	Mejoramiento de la Subrasante	m3	404.20	\$ 40.00	\$ 16,168.00
2.08	Relleno Compactado	M3	81.30	\$ 18.00	\$ 1,463.40
2.09	Excavación	M3	10,804.30	\$ 28.00	\$ 302,520.40
2.10	Relleno con roca del lugar	M3	5,933.75	\$ 10.00	\$ 59,337.50
SUBTOTAL					\$ 951,127.78
3.00	Sección 0300 Capas de Agregado				
3.01	Sub-Base de Suelo Cemento	M3	429.80	\$ 60.00	\$ 25,788.00
SUBTOTAL					\$ 25,788.00
4.00	Sección 0400 Pavimentos				
4.01	Mezcla Asfáltica en Caliente con asfalto no modificado	M3	251.54	\$ 300.00	\$ 75,462.00
4.02	Barrera de Impermeabilización bajo carpeta asfáltica	M2	5,030.80	\$ 10.00	\$ 50,308.00
4.03	Concreto Hidráulico MR=45 kg/cm2	M3	386.80	\$ 300.00	\$ 116,040.00
SUBTOTAL					\$ 241,810.00
5.00	Sección 0500 Construcción de Puentes				
5.01	Concreto ciclópeo	M3	1,015.70	\$ 130.00	\$ 132,041.00
5.02	Concreto f'c = 180 kg/cm2	M3	47.60	\$ 250.00	\$ 11,900.00
5.03	Concreto f'c = 210 kg/cm2	M3	114.30	\$ 280.00	\$ 32,004.00
5.04	Concreto f'c = 280 kg/cm2	M3	855.40	\$ 300.00	\$ 256,620.00
5.05	Concreto f'c = 350kg/cm2	M3	2,847.00	\$ 325.00	\$ 925,275.00
5.06	Concreto f'c = 420 kg/cm2	M3	5,925.90	\$ 365.00	\$ 2,162,953.50
5.07	Acero de Refuerzo G60	KG	1,494,828.29	\$ 2.10	\$ 3,139,139.41
5.08	Acero de Presfuerzo $\Phi = 0.6$ in	KG	193,144.30	\$ 8.50	\$ 1,641,726.55
5.09	Barandal Metálico Peatonal	ML	564.00	\$ 100.00	\$ 56,400.00
5.10	Apoyos tipo 1	U	4.00	\$ 2,000.00	\$ 8,000.00
5.11	Apoyos tipo 2	U	4.00	\$ 25,000.00	\$ 100,000.00
5.12	Junta de Dilatación	M	41.80	\$ 7,500.00	\$ 313,500.00
SUBTOTAL					\$ 8,779,559.46
6.00	Sección 0600 Construcciones Conexas				
6.01	Mampostería de Piedra ligada con Mortero	M3	21.80	\$ 95.00	\$ 2,071.00
6.02	Canaletas de Concreto	M	220.20	\$ 30.00	\$ 6,606.00
6.03	Cordón cuneta	M	140.10	\$ 30.00	\$ 4,203.00
6.04	Sistema de drenaje de aguas lluvias en la Vía	S.G	1.00	\$ 10,000.00	\$ 10,000.00
6.05	Sistema de drenaje de aguas lluvias en el Viaducto	S.G	1.00	\$ 15,000.00	\$ 15,000.00
SUBTOTAL					\$ 37,880.00



7.00	Sección 0700 Señalización y Seguridad vial				
7.01	Señal vertical de información general	C/U	2.00	\$ 150.00	\$ 300.00
7.02	Señal vertical de restricción	C/U	4.00	\$ 150.00	\$ 600.00
7.03	Señal vertical de prevención	C/U	2.00	\$ 150.00	\$ 300.00
7.04	Línea continua con pintura termoplástica color amarillo	M	1,520.00	\$ 4.00	\$ 6,080.00
7.05	Línea continua con pintura termoplástica color blanco	ML	760.00	\$ 4.00	\$ 3,040.00
7.06	Línea discontinua con pintura termoplástica color blanco	ML	760.00	\$ 4.00	\$ 3,040.00
7.07	Guarda caminos (Flex beam)	M	44.00	\$ 65.00	\$ 2,860.00
7.08	Señalización y Protección Vial	SG	1.00	\$ 20,468.39	\$ 20,468.39
SUBTOTAL					\$ 36,688.39
8.00	Sección 0800 Obras Ambientales				
8.01	Siembra de zacate Barrenillo	M2	166.93	\$ 10.00	\$ 1,669.30
8.02	Convenio de Obras Ambientales FONAES	S.G.	1.00	\$ 4,190.25	\$ 4,190.25
SUBTOTAL					\$ 5,859.55
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 11,241,070.62
COSTO INDIRECTO + UTILIDADES				25.0%	\$ 2,810,267.66
SUBTOTAL					\$ 14,051,338.28
IVA				13.0%	\$ 1,826,673.98
COSTO TOTAL					\$ 15,878,012.26

Cabe mencionar que para el Tramo III Segmento 3, la información se encuentra reservada de conformidad a lo establecido en el artículo 19 de la Ley de Acceso a la Información Pública, por lo cual no puede ser entregada, según consta en memorando MOP-UCR-LEGAL-ENVI-1653-2019 de fecha 11 de septiembre del presente, remitido de parte de la Gerencia Legal Institucional hacia la Oficina de Información Institucional.

Sin otro particular, me suscribo de usted.