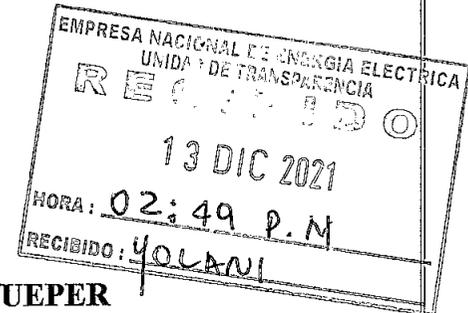


SUBDIRECCIÓN DE ESTRATEGIAS Y COMUNICACIONES

**MEMORANDO
SUEC-83-XII-2021**



Para: Mtr. Luis Fernando de Jesús Cruz Muñoz
Jefe de la Unidad de Transparencia/OIP

De: Subdirección de Estrategias y Comunicaciones/UEPER

Asunto: Remisión de Información UEPER.

Fecha: Lunes 13 de diciembre 2021.

Respetuosamente me dirijo a Usted, para remitir la siguiente información para ser subido al Portal de Transparencia de la ENEE, sobre la Unidad Especial de Proyectos de Energía Renovable (UEPER):

- 1.- Informe del Proyecto Hidroeléctrico Patuca III, del mes de noviembre 2021.
- 2.- **Contrato No.55-2018** de Construcción de dos Puentes en la Carretera Terrero Blanco-Patuca, Departamento de Olancho: 1. Puente sobre la Quebrada Terrero Prieto y 2. Puente sobre el Río Guayambre LPN N° UEPER-002-2017.
- 3.- **Modificación 1, 2, 3 y 4 de Contrato No. 55-2018 2018** de Construcción de dos Puentes en la Carretera Terrero Blanco-Patuca, Departamento de Olancho: 1. Puente sobre la Quebrada Terrero Prieto y 2. Puente sobre el Río Guayambre LPN N° UEPER-002-2017

Adjunto los documentos por medio del correo.

Atentamente;



LIC. ELIDA PATRICIA DURÁN FLORES.
Subdirectora de Estrategias y Comunicaciones.

E-mail: eduranf@ence.hn / elida_duran@yahoo.com Cel: 9978-13-68

C.C. Ing. Rafael Armando Triminio, Director Ejecutivo Interino UEPER.
C.C. Ing. Álvaro Ramírez, Subdirección Técnica.
C.C. Archivo.

Remisión de Información de UEPER

De: Elida Durán (elida_duran@yahoo.com)

Para: lcruz@enee.hn; crumusa@gmail.com

CC: ratrigo_1955@yahoo.com; d.pagoaga19@gmail.com; aramirezhn@gmail.com; jaymyesp@yahoo.es; eduranf@enee.hn

Fecha: lunes, 13 de diciembre de 2021 02:38 p. m. CST

Lic. Luis Fernando Cruz

Jefe de la Unidad de Transparencia/OIP

Estimado Lic. Cruz.

Por medio de la presente, remito a Usted respetuosamente, el Memorando SUEC-83-XII-2021, con los documentos para ser subida al Portal de Transparencia de la ENEE.

Atentamente

Lic. Elida Patricia Duran Flores

Subdirectora de Estrategias y Comunicaciones/UEPER



INFORME TRANSPARENCIA NOVIEMBRE 2021.pdf
830.9kB



Contrato No.55-2018 de Construccion Puentes.pdf
1.1MB



Modificacion No. 1 al Contrato 55-2018.pdf
810kB



Modificacion No. 2 al Contrato 55-2018.pdf
1.2MB



Modificacion No. 3 al Contrato 55-2018.pdf
1020.7kB



MODIFICACION No. 4 Contrato 55-2018.pdf
2.6MB



MEMORANDO SUEC-83-XII-2021 TRANSPARENCIA NOVIEMBRE 2021.pdf
266.5kB

Central Hidroeléctrica Patuca III (Piedras Amarillas)



INFORME DE AVANCE DE ACTIVIDADES CENTRAL HIDROELECTRICA PATUCA III

Noviembre 2021

1. AVANCE FÍSICO DE LAS OBRAS

1.1 Sitio de Presa

Se realizó la limpieza, revisión y mantenimiento en; cuneta de toda el área, cunetas de drenaje aguas arriba y aguas abajo, cuarto de péndulo ubicado en la galería de presa, cuarto de bombas, bomba de agua, limpieza del canal del vertedero, canal de los rieles de la grúa de cresta, y limpieza superficial de los equipos instalados en esta área.

A continuación, se muestran imágenes de las actividades realizadas:



1.2 Casa de Máquinas

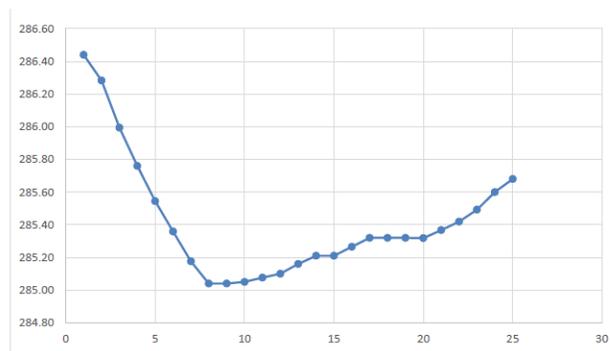
Durante este periodo de trabajo el Contratista ha realizado actividades Revisión del sistema contra incendios encontrando fallas, por consiguiente, se han iniciado las pruebas del sistema y revisión de los sistemas de los detectores de humo y los teléfonos de emergencia



1.3 Manejo del Embalse

El proceso de control y manejo del embalse consiste esencialmente en mantener un equilibrio entre el agua que se espera que aporten las cuencas que alimentan los afluentes de los ríos Guayape y Guayambre y la cantidad de agua que deberá ser evacuada. Este equilibrio se logra realizando un monitoreo constante del nivel del embalse, para el cual se ha establecido una frecuencia de tomas de lecturas relacionadas al nivel del embalse y el registro de la cantidad de agua que se está evacuando, ya sea por medio de las Compuertas Radiales y/o el uso de las Unidades de Generación #1 y #2. A continuación se puede observar los niveles del embalse y los caudales de descarga.

1.3.1 Grafica del Nivel del embalse del 26 de Octubre al 18 de Noviembre:

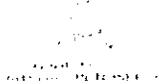


1.3.2 Tabla Producción De Energía de la Central:

MES DE GENERACIÓN	GENERACIÓN BRUTA KW HORA	CONSUMO PROPIO KW HORA	GENERACIÓN NETA KW HORA
dic-20	7,431,362.10	94,936.33	7,336,425.77
ene-21	21,039,177.58	349,851.36	20,689,326.22
feb-21	17,150,145.01	253,062.18	16,897,082.83
mar-21	20,381,788.46	317,567.85	20,064,220.61
abr-21	12,835,499.40	296,306.03	12,539,193.37
may-21	11,389,912.37	227,311.14	11,162,601.23
jun-21	2,664,580.71	67,866.05	2,596,714.66
jul-21	10,130,998.34	200,355.91	9,930,642.43
ago-21	18,709,468.22	293,180.65	18,416,287.57
sep-21	31,497,966.32	408,519.20	31,089,447.13
oct-21	26,166,591.89	230,129.74	25,936,462.15
nov-21	10,806,087.02	159,973.72	10,646,113.30
dic-21	1,731,461.31	25,626.24	1,705,835.07
	191,935,038.73	2,924,686.39	189,010,352.34

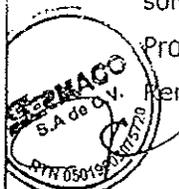
1.3.2 Grafico de Generación Neta Energía de la Central:





CONTRATO Nro. 55 - 2018 DE CONSTRUCCIÓN DE DOS PUENTES EN LA CARRETERA TERRERO BLANCO-PATUCA, DEPARTAMENTO DE OLANCHO: 1. PUENTE SOBRE LA QUEBRADA TERRERO PRIETO Y 2. PUENTE SOBRE EL RIO GUAYAMBRE LPN N° UEPER-002-2017

Nosotros, **JESÚS ARTURO MEJÍA ARITA**, mayor de edad, hondureño, casado, ingeniero industrial, de este domicilio, actuando en mi condición de gerente general y representante legal de la **EMPRESA NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA (de ahora en adelante ENEE)**, tal como consta en la certificación del Acuerdo **02-JD-EX-01-2016**, emitido por la Junta Directiva en su sesión extraordinaria de fecha 14 de abril del 2016, punto 3 del acta nro. JE-EX-01-2016, con facultades suficientes para firmar este contrato según consta en la Resolución nro. 03-JD-EX-01-2017 contenida en el punto 3, inciso 3.3 del acta nro. JD-EX-01-2017 de la sesión extraordinaria de la Junta Directiva de la **ENEE** celebrada el 6 de febrero del 2017, siendo el RTN de dicha empresa el número **0801 900 324 3825**, quien para efectos de este contrato será conocido como la **ENEE** o la **CONTRATANTE**, y **JORGE ALBERTO CRESPO MADRID**, mayor de edad, casado, ingeniero civil, con tarjeta de identidad N° 0501-1959-02566, hondureño y del domicilio de San Pedro Sula; quien actúa como gerente general de **SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN S. A. DE C. V. (SERMACO)**, con RTN N° **0501 900 307 5720**, sociedad constituida en esta ciudad en fecha 10 de octubre de 1990, inscrita con el número 36 del tomo 113 del Registro de Comerciantes Sociales de San Pedro Sula; transformada en una S.A. de C.V. e inscrita con el 35 del tomo 369 del Registro de Comerciantes Sociales de San Pedro Sula, Cortés, trasladado a la matrícula N° 76024, asiento N° 1 del consabido registro, acreditando su representación con el poder general de administración Inscrito con el N° 94 del tomo 644 del registro de marras, con facultades suficientes para la celebración de esta clase de actos, quien en adelante se denominará el **CONTRATISTA** y en conjunto serán conocidos como las partes, ambos con facultades suficientes para suscribir este contrato y habiendo presentado el **CONTRATISTA** las constancias actualizadas de solvencia emitidas por el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS), Procuraduría General de la República (PGR) y el Servicio de Administración de Rentas (SAR), tal como lo establece el artículo 30 del Reglamento de la Ley de



Contratación del Estado; hemos convenido en suscribir el contrato de mérito, el cual se registrará por las cláusulas siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA (OBJETO DEL CONTRATO Y NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER): El objeto del contrato es la construcción de dos puentes en la carretera Terrero Blanco-Patuca, departamento de Olancho: 1. Puente sobre la quebrada Terrero Prieto y 2. Puente sobre río Guayambre. La necesidad que se pretende satisfacer es el suministro de energía eléctrica a toda la población del país.

CLÁUSULA SEGUNDA (ASIGNACIÓN PRESUPUESTARIA DEL GASTO DEBIDAMENTE APROBADA, EN LA CUAL CONSTE DE FORMA CLARA EL TIPO DE FONDOS Y LA ESTRUCTURA PRESUPUESTARIA A CARGAR): Este contrato se sufragará con fondos nacionales que se encuentran incluidos en el presupuesto de inversiones de la **ENEE-UEPER** correspondiente al 2018.

CLÁUSULA TERCERA (PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO): El plazo del presente contrato será de **OCHO MESES (8)** contados a partir de la orden de inicio dada por escrito al **CONTRATISTA** y de conformidad con lo demás que se establece en el pliego de condiciones y en las especificaciones técnicas.

CLÁUSULA CUARTA (CONDICIONES Y MODALIDADES DE PAGO): El monto de este Contrato se ha estimado en la suma de **SESENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CUATRO LEMPIRAS CON DIECISIETE CENTAVOS (L 68,967,644.17)**, distribuidos de la siguiente manera: 1. **PUENTE SOBRE LA QUEBRADA TERRERO PRIETO** : VEINTICINCO MILLONES CIENTO CUARENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS VEINTE Y CINCO LEMPIRAS CON SETENTA Y CUATRO CENTAVOS (L 25,143,225.74), 2. **PUENTE SOBRE RIO GUAYAMBRE**: CUARENTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS VEINTICUATRO MIL CUATROCIENTOS DIECIOCHO LEMPIRAS CON CUARENTA Y TRES CENTAVOS (L 43, 824,418.43). El pago se hará por transferencia bancaria, en lempiras, a través del Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAFI), para lo cual el **CONTRATISTA** deberá estar inscrito como beneficiario en la Tesorería General de la República; dicha inscripción se realizará dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días contados a partir de la entrega de la estimación. El pago se efectuará a par



de la presentación de los siguientes documentos: a) Factura sin errores; b) Constancia de solvencia a favor de la **CONTRATISTA**, emitida por el **Servicios de Administración de Rentas (de ahora en adelante SAR)**, con base en el art. 176 de las disposiciones generales del presupuesto del 2018, por lo que cualquier retraso en el pago causado por no presentar la constancia de solvencia aludida será imputable al **CONTRATISTA** y este no podrá alegar tal circunstancia como causa de resolución del contrato, ni exigir Intereses, daños y perjuicios, ni cualquier otro tipo de indemnización. La solicitud de pago deberá presentarse para su trámite en la Unidad de Infraestructura y Mantenimiento de Obras Civiles de la **ENEE**, acompañada también de los documentos siguientes: **1.** Factura a nombre de la **ENEE** y **2.** Copia de las estimaciones de las obras realizadas autorizadas por el supervisor de obra asignado en el sitio. Asimismo, el contratista tendrá derecho al pago del anticipo por un monto equivalente a 15 % del monto anteriormente señalado.

Para la construcción de 2 puentes en la carretera Terrero Blanco-Patuca, departamento de Olancho, se realizarán, entre otras, las siguientes actividades:

1. Puente sobre la quebrada Terrero Prieto, con una longitud de 23.14 m, de una sola luz, con 5 vigas metálicas, que incluirán pernos, placas, espigas, almohadillas elastomérica e imbornales y una superficie de rodadura de 9.00 m de ancho de concreto hidráulico con recubrimiento de concreto asfáltico y aceras laterales de 1.50 m de ancho, incluyendo los respectivos pretilas, soportado sobre estribos de concreto armado. Los trabajos incluirán las aproximaciones a nivel de terracería, un pedraplen y utilización de geotextiles, obras de control de erosión, señalización y demolición de la estructura existente.
2. Puente sobre el río Guayambre con una longitud de 90.00 m, con 2 luces laterales de 28.00 m y una central de 34.00 m, 5 vigas metálicas que incluirán pernos, placas, espigas, almohadillas elastoméricas e imbornales y una superficie de rodadura de 9.00 m de ancho de concreto hidráulico con un recubrimiento de concreto asfáltico y aceras laterales de 1.50 m de ancho, incluyendo los respectivos pretilas, soportado sobre estribos de concreto armado. Los trabajos incluirán el cambio de línea, las aproximaciones a nivel de terracería y señalización.



Las estimaciones de obra serán pagadas de acuerdo con las cantidades y precios unitarios presentados en la oferta por el **CONTRATISTA**.

CUADRO DE CANTIDADES Y PRECIOS UNITARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE DOS PUENTES EN LA CARRETERA TERRERO BLANCO-PATUCA, DEPARTAMENTO DE OLANCHO

1.- PUENTE SOBRE QUEBRADA TERRERO PRIETO L=23.14 METROS

No.	Especificación	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (L.)	Total (L.)
1		TERRACERIA				
1.01	ETE-01	Demolición	m ²	470.00	518.16	243,535.20
1.02	ETE-02	Excavación común no clasificado	m ³	21,500.00	89.41	1,922,315.00
1.03	ETE-04	Sobre Acarreo	m3 - Km	176,400.00	11.50	2,028,600.00
1.04	620.00	Construcción de pedraplén	m ³	30,000.00	110.58	3,317,400.00
1.05	Cap III	Colocación de geotextil	m ²	4,800.00	29.34	140,832.00
1.06	ETE-03	Colocación de material selecto balastado	m ³	7,380.00	189.87	1,401,240.60
1.07	603(21)-36"	Excavación, suministro y colocación de TCR 36" Tipo III	m	30.00	6,269.20	188,076.00
1.08	ETE-05	Control de la erosión estabilizada con Vetiver	m ²	2,000.00	160.50	321,000.00
TOTAL MOVIMIENTO DE MATERIAL PUENTE SOBRE QUEBRADA TERRERO PRIETO (L.)						9,562,998.80
2		PUENTE TERRERO BLANCO				
2.01	206	Excavación Estructural	m ³	1,940.90	634.86	1,232,199.77
2.02	601	Concreto de 280 kg/cm2	m ³	710.00	6,495.66	4,611,918.60
2.03	602	Acero de Refuerzo	kg	63,510.00	43.15	2,740,456.50
2.04	ETE-06	Viga metálica típica W85X316	m	118.30	26,582.06	3,144,657.70
2.05	ETE-07	Pernos de 1/2"	u	512.00	91.93	47,068.16
2.06	ETE-07	Pernos de 1/2 en placa de unión	u	64.00	91.93	5,883.52
2.07	ETE-08	Placa 3/4" de unión de diafragma	u	16.00	733.89	11,742.24
2.08	ETE-08	Placa 3/4" de unión de diafragma a viga	u	32.00	1,867.03	59,744.96
2.09	ETE-09	Espigas	u	4,640.00	69.02	320,252.80
2.10	ETE-08	Placas 13 1/2"X21"X 5/8" de junta en vigas A=0.19 M2	u	10.00	1,942.62	19,426.20
2.11	ETE-07	Pernos 3/4" de uniones en viga	u	360.00	69.35	24,966.00
2.12	ETE-08	Placas 5 1/2"X12"X5/8" de junta en vigas A=0.05 M2	u	10.00	453.27	4,532.70
2.13	ETE-10	Diafragma L4X4X5/16"	u	32.00	1,357.09	43,426.88
2.14	612	Pretil	m	47.32	5,262.80	249,035.70
2.15	635	Almohadillas Elastoméricas 16"X18"X1 1/2"	u	10.00	18,622.65	186,226.50
2.16	705	Junta de Expansión	m	24.00	33,763.70	810,328.80
2.17	ETE-11	Imbornales con tubo HG 4" (drenaje)	u	24.00	1,421.90	34,125.60



No.	Especificación	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (L.)	Total (L.)
2.18	401.00	Recubrimiento Asfáltico 0.05m	ton	24.50	6,502.95	159,322.52
2.19	ETE-08	Placas 5 1/2"X21"X 5/8" de unión de Vigas A=0.07	u	20.00	792.72	15,854.40
TOTAL MOVIMIENTO DE MATERIAL PUENTE (L.)						13,721,169.55
3.	SEÑALIZACIÓN					
3.01	ETE-12.01.01	Señal Preventiva P-12-4a (0.30x0.90)	u	4.00	2,983.57	11,934.28
3.02	ETE-12.01.02	Señal Informativa IG-1-2 (2.40x0.40)	u	2.00	6,650.84	13,301.68
TOTAL SEÑALIZACIÓN (L.)						25,235.96
A	Sub Total Actividades: Terracería, Puente y Señalización					23,309,404.31
4	Trabajos por Administración Delegada					
4.01		Capataz	Hora	200.00	150.00	30,000.00
4.02		Albañil	Hora	205.00	55.00	11,275.00
4.03		Peón	Hora	250.00	43.78	10,945.00
4.04		Ayudante	Hora	300.00	43.78	13,134.00
Sub Total Mano de Obra						65,354.00
4.05		Cemento portland 42.50 Kg	Bolsa	270.00	224.79	60,693.30
4.06		Grava de Río	m³	400.00	810.00	324,000.00
4.07		Piedra de Río	m³	300.00	300.00	90,000.00
4.08		Arena Limpia de Río	m³	300.00	450.00	135,000.00
4.09		Acero de Refuerzo	Kg	400.00	22.48	8,992.00
4.10		Madera Rustica	pl	1,000.00	12.00	12,000.00
4.11		Acero Estructural	kg	1,000.00	40.00	40,000.00
Sub Total Materiales						670,685.30
4.11		Tractor 140 hp tipo CAT D6	Hora	35.00	1,600.00	56,000.00
4.12		Tractor 200 hp tipo CAT D8	Hora	30.00	3,800.00	114,000.00
4.13		Motoniveladora 135 hp Tipo CAT 12G	Hora	30.00	1,600.00	48,000.00
4.14		Cargadora Frontal 2YD3 Tipo CAT - 924	Hora	30.00	800.00	24,000.00
4.15		Retroexcavadora 135 hp Tipo CAT 225	Hora	30.00	1,600.00	48,000.00
4.16		Compactadora de Rodo Liso Vibratorio 8-10 Ton	Hora	20.00	800.00	16,000.00
4.17		Volqueta de 5m3	Hora	30.00	600.00	18,000.00
4.18		Tanque Cisterna de 2000 gl.	Hora	50.00	350.00	17,500.00
4.19		Low Boy	Hora	37.00	1,000.00	37,000.00
4.20		Mezcladora de Concreto 1 Bolsa	Hora	40.00	200.00	8,000.00
4.21		Pick up Transporte Personal	Hora	40.00	300.00	12,000.00
SubTotal Equipo						396,500.00

A Resumen Actividades: Terracería, Puente y Señalización (L.)

23,309,404.31



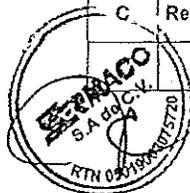
No.	Especificación	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (L.)	Total (L.)
B	Resumen Trabajos por Administración Delegada: Mano de obra, Materiales y Equipo (L.)					1,134,539.30
C	Reconocimiento de Mayores Costos (Escalamiento de Precios) 3% A (L.)					699,282.13
TOTAL (A+B+C) (L.)						25,143,225.74

2. PUENTE SOBRE EL RIO GUAYAMBRE Y APROXIMACIONES L=90.54 METROS

No	Especificación	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (L.)	Total (L.)
1 TERRACERIA						
1.01	ETE-02	Excavación común	m³	44,000.00	89.41	3,934,040.00
1.02	ETE-03	Colocación de material selecto balastado	m³	2,200.00	189.87	417,714.00
1.03	ETE-04	Sobreacarreo	m²-km	480,500.00	11.50	5,525,750.00
TOTAL TERRACERIA						9,877,504.00
2. PUENTE SOBRE EL RIO GUAYAMBRE						
2.01	206	Excavación Estructural (Roca)	m³	1,850.00	849.61	1,571,778.50
2.02	601	Concreto de 280kg/cm2	m³	954.00	6,495.66	6,196,859.64
2.03	602	Acero de Refuerzo	kg	103,491.00	43.15	4,465,636.65
2.04	ETE-06	Vigas Prefabricadas W 126x378	m	452.70	30,483.59	13,799,921.19
2.05	ETE-10	Diafragma (L 4"x4"x5/16")	m	264.16	997.70	263,552.43
2.06	612	Pretil	m	180.00	5,262.80	947,304.00
2.07	635	Almohadillas Elastoméricas 20"x20"x1 1/2"	u	20.00	18,622.65	372,453.00
2.08	705	Juntas de Expansión=12m	m	24.00	33,763.70	810,328.80
2.09	ETE-1 1	Imbornales Tubos HG 4"	u	90.00	1,421.90	127,971.00
2.10	401.00	Recubrimiento Asfáltico e=0.05	Ton	94.00	6,502.96	611,278.24
2.11	ETE-08	Placa en Juntas de Diafragma 3/4"	u	104.00	2,430.95	252,818.80
2.12	ETE-08	Placa en Diafragma 3/4"	u	52.00	665.22	34,591.44
2.13	ETE-08	Placa 1 en Juntas Tipo I 1"	u	40.00	8,902.35	356,094.00
2.14	ETE-08	Placa 2 en Juntas Tipo I 1" de 56 1/2"x 6 1/4"x1"	u	80.00	3,714.79	297,183.20
2.15	ETE-08	Placa 3 en Juntas Tipo I 1/2"	u	40.00	1,835.64	73,425.60
2.16	ETE-08	Placa 1 en Juntas Tipo II 1/2"	u	40.00	1,923.05	76,922.00
2.17	ETE-08	Placa 2 en Juntas Tipo II 1/2" de 24 1/2"x6 1/4"x1/2"	u	80.00	802.51	64,200.80
2.18	ETE-08	Placa 3 en Juntas Tipo II 1/2"	u	40.00	2,245.38	89,815.20
2.19	ETE-07	Pernos ASTM A325 3/4"	u	3,600.00	69.35	249,660.00
2.20	ETE-07	Pernos ASTM A325 1/2"	u	1,872.00	114.82	214,943.04
2.21	ETE-09	Espigas	u	8,700.00	69.02	599,274.00
TOTAL PUENTE SOBRE EL RIO GUAYAMBRE						3,477,224.52



No	Especificación	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (L.)	Total (L.)
3. SEÑALIZACIÓN						
3.01	ETE-12.01.01	Señal Preventiva P-12-4a (0.30x0.90)	u	4.00	2,983.57	11,934.28
3.02	ETE-12.01.02	Señal Informativa IG-1-2 (2.40x0.40)	u	2.00	6,650.84	13,301.68
TOTAL SEÑALIZACIÓN						25,235.96
A	Sub Total Actividades: Terracería, Puente y Señalización					41,379,951.49
4. Trabajos por Administración Delegada						
4.01		Capataz	Hora	200.00	150.00	30,000.00
4.02		Albañil	Hora	205.00	55.00	11,275.00
4.03		Peón	Hora	250.00	43.78	10,945.00
4.04		Ayudante	Hora	300.00	43.78	13,134.00
Sub Total Mano de Obra						65,354.00
4.05		Cemento portland 42.50 Kg	Bolsa	280.00	244.48	68,454.40
4.06		Grava de Río	m³	450.00	810.00	364,500.00
4.07		Piedra de Río	m³	300.00	300.00	90,000.00
4.08		Arena Limpia de Río	m³	300.00	450.00	135,000.00
4.09		Acero de Refuerzo	Kg	750.00	22.48	16,860.00
4.10		Madera Rustica	pl	1,200.00	12.00	14,400.00
4.11		Acero Estructural	kg	1,250.00	40.00	50,000.00
Sub Total Materiales						739,214.40
4.11		Tractor 140 hp tipo CAT D6	Hora	35.00	1,600.00	56,000.00
4.12		Tractor 200 hp tipo CAT D8	Hora	30.00	3,800.00	114,000.00
4.13		Motoniveladora 135 hp Tipo CAT 12G	Hora	30.00	1,600.00	48,000.00
4.14		Cargadora Frontal 2YD3 Tipo CAT -924	Hora	30.00	800.00	24,000.00
4.15		Retroexcavadora 135 hp Tipo CAT 225	Hora	30.00	1,600.00	48,000.00
4.16		Compactadora de Rodó Liso Vibratorio 8-10 ton	Hora	20.00	800.00	16,000.00
4.17		Volqueta de 5m3	Hora	30.00	600.00	18,000.00
4.18		Tanque Cisterna de 2000 gl.	Hora	50.00	350.00	17,500.00
4.19		Low Boy	Hora	37.00	1,000.00	37,000.00
4.20		Mezcladora de Concreto 1 Bolsa	Hora	40.00	200.00	8,000.00
4.21		Pickup Transporte Personal	Hora	40.00	300.00	12,000.00
Sub Total Equipo						398,500.00
A	Resumen Actividades: Terracería, Puente y Señalización (L.)					41,379,951.49
B	Resumen Trabajos por Administración Delegada: Mano de obra, Materiales y Equipo (L.)					1,203,068.40
C	Reconocimiento de Mayores Costos (Escalamiento de Precios) 3% A (L.)					1,241,398.64
TOTAL (A+B+C) (L.)						43,824,418.53



**Resumen "Construcción de 2 Puentes en la Carretera Terrero Blanco Patuca:
1. Puente sobre la Quebrada Terrero Prieto y 2. Puente sobre el Río Guayambre"**

PUENTE	MONTO EN CIFRAS	MONTO EN NUMEROS
Puente sobre la Quebrada Terrero Prieto	Veinticinco Millones Ciento Cuarenta y Tres Mil Doscientos Veinticinco Lempiras con Setenta y Cuatro Centavos.	L25,143,225.74
Puente sobre el Río Guayambre	Cuarenta y Tres Millones Ochocientos Veinticuatro Mil Cuatrocientos Dieciocho Lempiras con Cuarenta y Tres Centavos	L43,824,418.43
TOTAL EN LEMPIRAS		L68,967,644.17

CLÁUSULA QUINTA (MONTO Y TIPO DE GARANTÍAS A RENDIR DURANTE Y DESPUÉS DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO): Las garantías se rendirán según lo establecido en las Condiciones Generales del Contrato (CGC) del pliego de condiciones.

CLÁUSULA SEXTA (PROCEDIMIENTO PARA EL PAGO DE INTERESES): El Contratante reconocerá intereses a la tasa promedio correspondiente al mes en que se efectúe el pago para operaciones activas del sistema bancario nacional, cuando se produzcan atrasos en el pago de sus obligaciones por causas que le fueren imputables, por más de cuarenta y cinco días (45) calendario contados a partir de la presentación correcta de los documentos de cobro correspondientes. El Supervisor de Obra validará la presentación correcta de la estimación de obra en un plazo no mayor de diez (10) días hábiles contados a partir de la presentación de los mismos. Si el Contratante emite un pago atrasado, en el pago siguiente se deberá pagar al Contratista interés sobre el pago atrasado. El pago de los intereses se calculará exclusivamente sobre el monto facturado que se pagará con retraso. Para estos fines la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones determinará mensualmente, en consulta con el Banco Central de Honduras, la tasa de interés promedio para operaciones activas vigente en el sistema bancario nacional.





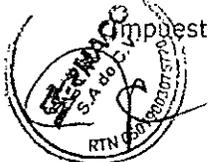
ENEE, así como en los artículos 123 de la consabida ley y 11 y 1346 del Código Civil.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA (SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO): Sin perjuicio de que la administración de este contrato le corresponde a la UEPER según la Ley Especial Reguladora de Proyectos Públicos de Energía Renovable y su reglamento, el seguimiento de la ejecución y supervisión será coordinada por la Unidad de Infraestructura y Obras Civiles, la cual deberá cumplir con las obligaciones establecidas, para que el **CONSORCIO GEOCONSULT-ACI CONSULTORES** cumpla con estas obligaciones enmarcadas en el contrato suscrito con la UEPER. Los supervisores ejercerán sus funciones bajo la coordinación y el control de la UEPER, tal como lo establece el artículo 216 párrafo segundo de la Ley de Contratación del Estado. Asimismo, el Consultor enviará informes mensuales sobre la ejecución de la obra a la Unidad de Infraestructura y Obras Civiles, la cual los revisará, aprobará y posteriormente serán remitidos a la UEPER con copia a la Gerencia General para su respectivo trámite. Para la ejecución y supervisión del contrato, el **CONTRATISTA** designa al ingeniero **JORGE ALBERTO CRESPO MADRID**. Los datos de contacto de las partes, para cualquier comunicación, son 9986-1891 y 2565-4740 y 2565-4331 y 2565-4096, ingenieria@sermacohn.com (CONTRATISTA). (CONTRATANTE ENEE) 2235-2614.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA (RECEPCIÓN PROVISIONAL Y DEFINITIVA): Se realizará acorde con el pliego de condiciones, especificaciones técnicas, Ley de Contratación del Estado, su reglamento y demás leyes aplicables.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA (REGULACIONES AMBIENTALES QUE DEBERÁN CUMPLIRSE): Las partes implementarán y cumplirán con el **PLAN DE CONTROL AMBIENTAL**, según lo estipulado en el pliego de condiciones y en la demás normativa aplicable.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA (CIRCUNSTANCIAS CALIFICADAS COMO CASO FORTUITO Y FUERZA MAYOR): Se considerarán como caso fortuito y fuerza mayor los casos establecidos en el artículo 15 del Reglamento del Impuesto al Activo Neto y el artículo 2 numerales 8 y 17 del nuevo Código



Tributario, debido a que dicha normativa aplica de forma analógica, ya que es la única que los define dentro de la legislación hondureña. Si como consecuencia de alguna circunstancia calificada al amparo de esta sección se prevé una demora en el tiempo de entrega o terminación de la obra, la **ENEE** podrá solicitar que se extienda el tiempo de entrega por un periodo adicional razonable para compensar tales demoras. Las solicitudes de extensión formuladas por el **CONTRATISTA** deberán presentarse por escrito, adjuntando las pruebas que motiven la solicitud. Reconocido el caso fortuito o la fuerza mayor se concederá la prórroga de los plazos contractuales sin obligación de compensación económica para el **CONTRATISTA**. Las ampliaciones del plazo que conceda la **ENEE** serán legalizadas mediante órdenes de cambio y no darán derecho al **CONTRATISTA** a compensación económica.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA (NECESIDAD DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO, ASISTENCIA TÉCNICA O SUMINISTRO DE REPUESTOS, CUANDO SE REQUIERA): NO APLICA.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA (INCLUSIÓN O NO DE SEGUROS O DEL PRECIO DE TRANSPORTE DE LOS BIENES Y TRIBUTOS): El **CONTRATISTA** está obligado a contratar seguros para disminuir el riesgo del contrato, por lo que responderá por cualquier daño y perjuicio que se le cause al ambiente o a terceros durante la ejecución de este proyecto.

CLÁUSULA VIGÉSIMA (CLÁUSULA PENAL): Acorde con el artículo 3-B reformado de la Ley de Contratación del Estado, se establece una cláusula penal para los casos de incumplimientos cometidos por la **ENEE** que facultan al **CONTRATISTA** para solicitar la resolución del contrato sin responsabilidad de su parte, la cual ascenderá a un 5 % del valor total del contrato; lo anterior no será aplicable en el caso de retraso en los pagos programados en que pudiera incurrir la **ENEE**, debido a la situación económica por la que actualmente atraviesa, ya que esta causal está sujeta al pago de los intereses que dispone el artículo 28 de la ley de Contratación del Estado; para el resto de las situaciones que correspondan, el monto de la responsabilidad sustituye cualquier indemnización de daños y perjuicios, costas e intereses. Asimismo, el **CONTRATISTA** acepta que, en caso de que cometa incumplimientos que



faculten a la **ENEE** para resolver el contrato sin responsabilidad, dicha empresa tiene el derecho de presentar las acciones legales que estime pertinentes.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA (DE INTEGRIDAD): Se reconoce y acepta expresamente lo estipulado en el **Acuerdo IAIP-037-2013, publicado en la Gaceta el 23 de agosto del 2013**, relativo a la cláusula de integridad, la cual forma parte íntegra del contrato de marras.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA (JURISDICCIÓN): Para los efectos de este contrato, la jurisdicción será la de los tribunales competentes de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, departamento de Francisco Morazán.

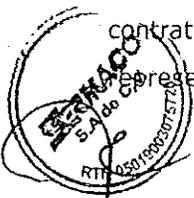
CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA (CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD INTELECTUAL E INDUSTRIAL): El **CONTRATISTA** guardará la debida discreción y confidencialidad en todo lo relacionado con este contrato, so pena de que, en caso de incumplimiento, deberá pagar las indemnizaciones que correspondan. Asimismo, toda la propiedad intelectual o industrial derivada de este contrato será propiedad de la **ENEE**.

CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA (CESIÓN Y SUBCONTRATACIÓN): La cesión y subcontratación solamente procederán en los términos estipulados en la Ley de Contratación del Estado y su reglamento.

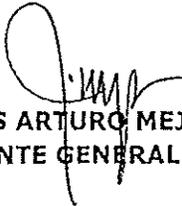
CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA (MODIFICACIÓN DEL CONTRATO): La modificación del contrato procederá según lo estipulado en la ley. El **CONTRATISTA** acepta que las modificaciones que impliquen disminuciones de las prestaciones no darán lugar a indemnización, excepto cuando sean mayores al diez por ciento (10 %) tal como dispone el artículo 123 de la Ley de Contratación del Estado.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA (REQUISITOS MÍNIMOS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES O COMPROBACIONES DE SU CALIDAD QUE SE RESERVA EL CONTRATANTE): NO APLICA.

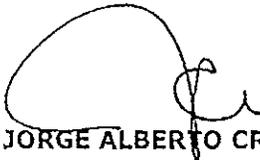
CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉPTIMA (VIGENCIA DEL CONTRATO): Este contrato entrará en vigencia una vez que se haya firmado por los representantes legales de las partes.



CLÁUSULA VIGÉSIMA OCTAVA (ACEPTACIÓN): Las partes declaran que es cierto lo instituido en las cláusulas que anteceden, por lo que las aceptan en su totalidad y firman para constancia en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los 05 días del mes de Sep. del 2018.



JESÚS ARTURO MEJÍA ARIZA
GERENTE GENERAL DE LA ENEE



JORGE ALBERTO CRÉSPO MADRID
REPRESENTANTE LEGAL DEL
CONTRATISTA

MODIFICACION N. 1

CONTRATO 55-2018

"CONSTRUCCION DE DOS PUENTES EN LA CARRETERA TERRERO
BLANCO – PATUCA, DEPARTAMENTO DE OLANCHO: 1. PUENTE
SOBRE LA QUEBRADA TERRERO PRIETO Y 2. PUENTE SOBRE EL RIO
GUAYAMBRE".



Central Hidroeléctrica
PATUCA III

Piedras Amarillas, Olancho

MODIFICACIÓN No.01 AL CONTRATO No. 55/2018 DE CONSTRUCCIÓN DE DOS PUENTES EN LA CARRETERA TERRERO BLANCO-PATUCA, DEPARTAMENTO DE OLANCHO: 1. PUENTE SOBRE LA QUEBRADA TERRERO PRIETO Y 2. PUENTE SOBRE EL RIO GUAYAMBRE, LPN No. UEPER-002-2017.

Nosotros, RAFAEL ARMANDO TRIMINIO GÓMEZ, mayor de edad, casado, Ingeniero Civil, con tarjeta de identidad número 0801-1955-04888 y de este domicilio, quien actúa en su carácter de Director Ejecutivo Interino de la UNIDAD ESPECIAL DE PROYECTOS DE ENERGIA RENOVABLE (UEPER), nombrado interinamente mediante Circular REHU-047-112018, de fecha 12 de noviembre de 2018, quien para efectos de este contrato será conocido como la ENEE o la CONTRATANTE, y JORGE ALBERTO CRESPO MADRID, mayor de edad, casado, ingeniero civil, con tarjeta de identidad N° 0501-1959-02566, hondureño y del domicilio de San Pedro Sula; quien actúa como gerente general de SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V (SERMACO), con RTN N° 0501 900 307 5720, sociedad constituida en esta ciudad en fecha 10 de octubre de 1990, inscrita con el número 36 del tomo 113 del Registro de Comerciantes Sociales de San Pedro Sula; transformada en una S.A. de C.V. e inscrita con el 35 del tomo 369 del Registro de Comerciantes Sociales de San Pedro Sula, Cortes, trasladado a matrícula N° 76024, asiento N° 1 del consabido registro , acreditando su representación con el poder general de administración inscrito con el N° 94 del tomo 644 del registro de marras, con facultades suficientes para la celebración de esta clase de actos, quien en adelante se denominará el CONTRATISTA y en conjunto serán conocidos como las PARTES, hemos convenido en celebrar, como al efecto celebramos la presente **Modificación No.1 al Contrato de Obra Pública para la ejecución de la "CONSTRUCCIÓN DE DOS PUENTES EN LA CARRETERA TERRERO BLANCO-PATUCA, DEPARTAMENTO DE OLANCHO: 1. PUENTE SOBRE LA QUEBRADA TERRERO PRIETO Y 2. PUENTE SOBRE EL RIO GUAYAMBRE"** Modificación que se registrá por las estipulaciones contenidas en las cláusulas siguientes:

PRIMERA: ANTECEDENTES: Mediante Resolución No. 03-JD-EX-01-2017, emitida por la Junta Directiva de la ENEE, en fecha seis (6) de febrero del 2017, se autorizó a la ENEE adjudicar el proceso de contratación LPN-UEPER-002-2017, "**CONSTRUCCIÓN DE DOS PUENTES EN LA CARRETERA TERRERO BLANCO-PATUCA, DEPARTAMENTO DE OLANCHO: 1. PUENTE SOBRE LA QUEBRADA TERRERO PRIETO Y 2. PUENTE SOBRE EL RIO GUAYAMBRE**" a



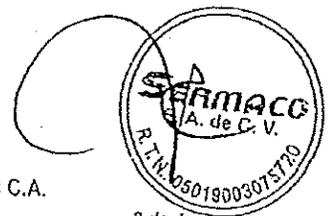
la empresa SERMACO (SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.), por lo que el 05 de septiembre de 2018 la ENEE y SERMACO, suscribieron el CONTRATO No. 055-2018 PARA LA "CONSTRUCCIÓN DE DOS PUENTES EN LA CARRETERA TERRERO BLANCO-PATUCA, DEPARTAMENTO DE OLANCHO: 1. PUENTE SOBRE LA QUEBRADA TERRERO PRIETO Y 2. PUENTE SOBRE EL RIO GUAYAMBRE" con vigencia de ocho (8) meses, posteriormente la orden de inicio del Contrato se otorgó hasta el catorce (14) de Septiembre de 2018 por lo que la fecha de terminación se estableció para el catorce (14) de mayo de 2019.

El Contratista no pudo desarrollar a plenitud sus trabajos debido a los problemas de liberación de derecho de vía en los terrenos de construcción de los puentes.

Adicionalmente el Contratista tuvo retrasos en la ejecución de las obras por: La entrega tardía del anticipo, Movimiento de la Línea de Transmisión, Falta de aprobación del Banco de Préstamo, Recuperación de Vigas del Puente Existente de Terrero Prieto y la Falta de Aprobación del Tipo de Cemento, provocando retrasos considerables en la ejecución de las obras.

El dos (02) de mayo de 2019 el Contratista SERMACO, presentó solicitud de ampliación del plazo de ejecución del Contrato No.55-2018 para la "CONSTRUCCIÓN DE DOS PUENTES EN LA CARRETERA TERRERO BLANCO-PATUCA, DEPARTAMENTO DE OLANCHO: 1. PUENTE SOBRE LA QUEBRADA TERRERO PRIETO Y 2. PUENTE SOBRE EL RIO GUAYAMBRE", manifestando una serie de situaciones por las cuales ha tenido atrasos significativos que le imposibilitaron cumplir la ejecución del contrato en el tiempo establecido, la más importante liberación de derecho de vía.

El veinticuatro (24) de mayo de 2019, mediante nota SPIIIF2-P/G No.009/2019, la Supervisión GeoConsult-ACI hizo referencia a la nota emitida por el Contratista SERMACO. Según el análisis de tiempo transcurrido y el tiempo que se ha perdido por causas no imputables al Contratista, la Supervisión sugirió otorgar una extensión de tiempo de ciento sesenta (160) días al plazo de terminación del Contrato.

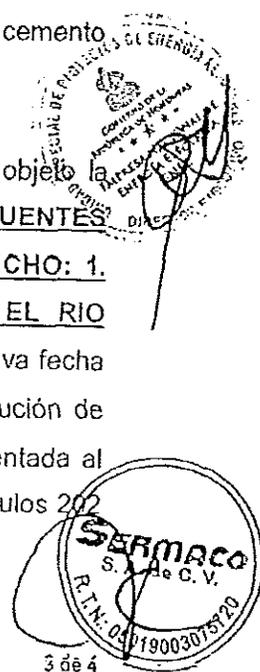




Adicionalmente, es necesario realizar una redistribución de las cantidades de Obra de acuerdo a las necesidades reales del proyecto, así como también incorporar ítems nuevos para el Puente sobre la Quebrada Terrero Prieto L=23.14 m (Ítems 2.02B y 2.14B) y para el Puente sobre El Río Guayambre L=90.54 m (Ítems 2.02B y 2.06B). Dichos ítems están relacionados con el cambio del cemento a utilizar y se han incorporado debido a que el 12 de febrero de 2019 el Contratista remitió nota con asunto "Confirmación tipo de cemento a utilizar en la fabricación de concreto" manifestando que la prueba Álcali-Sílice (Norma ASTM C-1260 realizada por GeoLab) del cemento Tipo I C150 con agregados del Río Guayambre, dio resultados no satisfactorios a catorce (14) días, con un grado de expansión mayor a 0.20% (dentro del rango peligroso). En vista de estos resultados negativos, una de las principales recomendaciones fue el cambio del tipo de cemento, por lo que el Contratista presentó, mediante nota "Resultados pruebas Alkali-Silice ARGOS" enviada el día 25 de febrero de 2019, los resultados de la prueba Álcali-Sílice (Norma ASTM C-227) utilizando cemento HER de ARGOS con agregados del Río Guayambre, en la cual se obtuvieron resultados satisfactorios tanto a veintiocho (28) días como a cincuenta y seis (56) días y un grado de expansión de 0.0%.

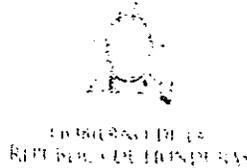
El cambio del cemento se justificó en que, de acuerdo con las conclusiones del estudio hecho por el Contratista, la combinación del agregado disponible en el proyecto con el cemento especificado, no es adecuada porque pone en riesgo el desempeño del concreto (comentario basado en la evaluación de la reacción álcali-sílice). Adicionalmente, siendo que El Contratista ya disponía de un amplio stock de agregado, lo más viable era utilizar un tipo de cemento diferente al especificado (sin cambiar de agregado)

SEGUNDA: OBJETO DE LA MODIFICACION: La presente Modificación tiene por objeto la AMPLIACIÓN DEL CONTRATO No. 55-2018 PARA LA "CONSTRUCCIÓN DE DOS PUENTES EN LA CARRETERA TERRERO BLANCO-PATUCA, DEPARTAMENTO DE OLANCHO: 1. PUENTE SOBRE LA QUEBRADA TERRERO PRIETO Y 2. PUENTE SOBRE EL RIO GUAYAMBRE", por un período de ciento sesenta (160) días calendario, siendo la nueva fecha de terminación el veinte y uno (21) de Octubre del 2019, realizando una redistribución de cantidades sin incrementar el monto del contrato. Esta Modificación ha sido fundamentada al amparo de los artículos 121, 122, 123, 125 de la Ley de Contratación del Estado y artículos 202 y 203 del Reglamento de esa misma ley.





PATUCA III



EMPRESA NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA ENEE

En el Anexo No. 01 de esta Modificación, se adjunta la lista de Cantidades de Obra redistribuidas de acuerdo a las necesidades actuales del proyecto y sus precios unitarios.

TERCERA: PROGRAMA DE TRABAJO: En el Anexo No.02 de esta Modificación, se adjunta el Programa de Trabajo y Plan de Desembolsos actualizado que fue propuesto por el Contratista para continuar con la Construcción de Dos Puentes en Carretera Terrero Blanco-Patuca de Libramiento del Sitio de Presa de la Central Hidroeléctrica Patuca III.

CUARTA: Se ratifican todas las obligaciones recíprocas de las partes contenidas en el CONTRATO No. 55-2018 PARA LA "CONSTRUCCIÓN DE DOS PUENTES EN LA CARRETERA TERRERO BLANCO-PATUCA, DEPARTAMENTO DE OLANCHO: 1. PUENTE SOBRE LA QUEBRADA TERRERO PRIETO Y 2. PUENTE SOBRE EL RIO GUAYAMBRE", que no hayan sido objeto de reformas en esta Modificación, debiendo adaptarse las mismas al nuevo plazo de terminación contractual; estableciéndose además la voluntad de los representantes de las partes que aceptan como otra CAUSA DE RESOLUCION DEL CONTRATO, lo instaurado en el Artículo 69 de las Disposiciones Finales del Presupuesto General de Ingresos y egresos de la República para el ejercicio fiscal 2019.

QUINTA: FINAL: La ENEE y SERMACO, se obligan a cumplir fielmente con todas las cláusulas de esta Modificación y para constancia lo firman por duplicado en la Ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central a los Veintiocho (28) días del mes de junio del año dos mil diecinueve.

RAFAEL ARMANDO TRIMINIO GÓMEZ
Director Ejecutivo Interino UEPER

JORGE ALBERTO GRESPO MADRID
Representante Legal del Contratista





PATUCA III



EMPRESA NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA ENEE

ANEXO No.1

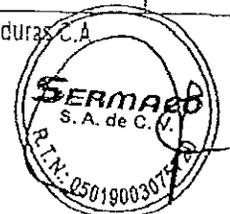
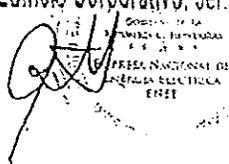
CUADRO DE CANTIDADES Y PRECIOS UNITARIOS PARA LA CONSTRUCCION DE DOS PUENTES EN LA CARRETERA TERRERO BLANCO - PATUCA, DEPARTAMENTO DE OLANCHO

LPN No. UEPER - 002 - 2017

1.- PUENTE SOBRE QUEBRADA TERRERO PRIETO L=23.14 METROS

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	MODIFICACIÓN No. 1			
			UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (L.)	TOTAL (L.)
1.01	ETE-01	Demolición	m ³	470.00	518.16	243,535.20
1.02	ETE-02	Excavación común no clasificado	m ³	21,974.95	89.41	1,964,780.28
1.03	ETE-04	Sobre Acarreo	m ³ -Km	176,400.00	11.50	2,028,600.00
1.04	620.00	Construcción de pedraplén	m ³	27,325.93	110.58	3,021,701.34
1.05	Cap III	Colocación de geotextil	m ²	4,800.00	29.34	140,832.00
1.06	ETE-03	Colocación de material selecto balastado	m ³	7,380.00	189.87	1,401,240.60
1.07	603(21)-36"	Excavación, suministro y colocación de TCR 36" Tipo III	m	30.00	6,269.20	188,076.00
1.08	ETE-05	Control de la erosión estabilizada con Veliver	m ²	2,000.00	160.50	321,000.00
TOTAL MOVIMIENTO DE MATERIAL PUENTE SOBRE QUEBRADA TERRERO PRIETO (L.)						9,309,765.42
2.01	206	Excavación Estructural	m ³	2,493.92	634.86	1,583,290.05
2.02	601	Concreto de 280 kg/cm ²	m ³	0.00	6,495.66	0.00
2.02 B	601	Concreto de 280 Kg/cm ² con Cemento HE-R	m ³	710.00	6,288.64	4,464,934.40
2.03	602	Acero de Refuerzo	kg	65,237.00	43.15	2,814,976.55
2.04	ETE-06	Viga metálica típica W 85x316	m	118.30	26,582.06	3,144,657.70
2.05	ETE-07	Pernos de 1/2"	u	512.00	91.93	47,058.16
2.06	ETE-07	Pernos de 1/2" en placa de unión	u	64.00	91.93	5,883.52
2.07	ETE-08	Placa 3/4" de unión de diafragma	u	16.00	733.89	11,742.24
2.08	ETE-08	Placa 3/4" de unión de diafragma a viga	u	32.00	1,867.03	59,744.96
2.09	ETE-09	Espigas	u	4,640.00	69.02	320,252.80

Residencial El Trapiche, Edificio Corporativo, 3er. piso, Tegucigalpa, M.D.C. Honduras, C.A.





PAZUCA III

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE HONDURAS

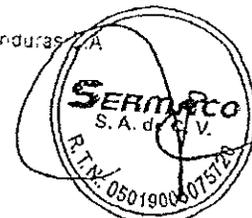
EMPRESA NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA ENEE

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	MODIFICACIÓN No. 1			
			UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (L.)	TOTAL (L.)
2.10	ETE-08	Placa 13 1/2"x21"x5/8" de junta en vigas A=0.19 M ²	u	10.00	1,942.62	19,426.20
2.11	ETE-07	Pernos 3/4" de uniones en viga	u	360.00	69.35	24,966.00
2.12	ETE-08	Placas 5 1/2"x12"x5/8" de junta en vigas A=0.05 M ²	u	10.00	453.27	4,532.70
2.13	ETE-10	Diafragma L 4"x4"x5/16"	u	32.00	1,357.09	43,426.88
2.14	612	Pretil	m	0.00	5,262.80	0.00
2.14 B	612	Pretil con Cemento HE-R	m	47.32	4,726.18	223,642.84
2.15	635	Almohadillas Elastoméricas 16"x18"x 1 1/2"	u	10.00	18,622.65	186,226.50
2.16	705	Junta de Expansión	m	24.00	33,763.70	810,328.80
2.17	ETE-11	Imbornales con tubo HG 4" (drenaje)	u	24.00	1,421.90	34,125.60
2.18	401.00	Recubrimiento Asfáltico 0.05 m	ton	24.50	6,502.96	159,322.52
2.19	ETE-08	Placas 5 1/2"x21"x5/8" de unión de Vigas A=0.07	u	20.00	792.72	15,854.40
TOTAL PUENTE TERRERO BLANCO (L.)						13,974,402.82
3.01	ETE-12.01.01	Señal Preventiva P-12-4a (0.30x0.90)	u	4.00	2,983.57	11,934.28
3.02	ETE-12.01.02	Señal Informativa IG-1-2 (2.40x0.40)	u	2.00	6,650.84	13,301.68
TOTAL SEÑALIZACIÓN (L.)						25,235.96
A	Sub Total Actividades: Terracería, Puente Y Señalización (L.)					23,309,404.20

[Handwritten Signature]

Director General
 Empresa Nacional de Energía Eléctrica
 ENEE

Residencia: El Trapiche, Edificio Corporativo, 3er piso Tegucigalpa, M.D.C. Honduras





UNIÓN DE EMPLEADOS PÚBLICOS DE HONDURAS



ESTADOS UNIDOS MICHIGAN
 EMPRESA NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA
 ENEE

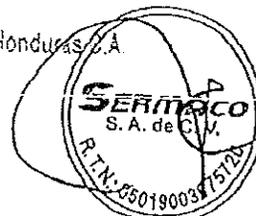
TRABAJOS POR ADMINISTRACIÓN DELEGADA (MANO DE OBRA, MATERIALES Y EQUIPO)
PUENTE SOBRE QUEBRADA TERRERO PRIETO L=23.14 METROS

RESUMEN DE COSTOS			
Mano de Obra			
4.01	Capataz	Hora	150.00
4.02	Albañil	Hora	55.00
4.03	Peón	Hora	43.78
4.04	Ayudante	Hora	43.78
Materiales			
4.05	Cemento portland 42.50 Kg	Bolsa	224.79
4.06	Grava de Río	m ³	810.00
4.07	Piedra de Río	m ³	300.00
4.08	Arena Limpia de Río	m ³	450.00
4.09	Acero de Refuerzo	Kg	22.48
4.10	Madera Rustica	pt	12.00
4.11	Acero Estructural	kg	40.00
Equipo			
4.12	Tractor 140 hp tipo CAT D6	Hora	1,600.00
4.13	Tractor 200 hp tipo CAT D8	Hora	3,800.00
4.14	Motoniveladora 135 hp Tipo CAT 12G	Hora	1,600.00
4.15	Cargadora Frontal 2YD3 Tipo CAT-924	Hora	800.00
4.16	Retroexcavadora 135 hp Tipo CAT 225	Hora	1,600.00
4.17	Compactadora de Rodó Liso Vibratorio 8-10 Ton	Hora	800.00
4.18	Volqueta de 5m3	Hora	600.00
4.19	Tanque Cisterna de 2000 gl.	Hora	350.00
4.20	Low Boy	Hora	1,000.00
4.21	Mezcladora de Concreto 1 Bolsa	Hora	200.00
4.22	Pick up Transporte Personal	Hora	300.00

A	Resumen Actividades: Terracería, Puente y Señalización (L.)	23,309,404.20
B	Resumen Trabajos por Administración Delegada: Mano de Obra, Materiales y Equipo (L.)	1,134,539.41
C	Reconocimiento de Mayores Costos (Escalamiento de Precios) 3% A (L.)	699,282.13
TOTAL (A+B+C) (L.)		25,143,225.74

Residencia: El Trapiche, Edificio Corporativo, 3er. piso, Tegucigalpa, M.D.C. Honduras, S.A.

[Handwritten signature]





PAZUCA III



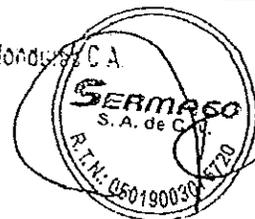
EMPRESA NACIONAL DE
ENERGÍA ELÉCTRICA
ENEE

2.- PUENTE SOBRE EL RÍO GUAYAMBRE Y APROXIMACIONES L=90.54 METROS

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	MODIFICACIÓN No. 1			
			UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (L.)	TOTAL (L.)
1.01	ETE-02	Excavación común	m ³	40,000.00	89.41	3,576,400.00
1.02	ETE-03	Colocación de material selecto balastado	m ³	2,200.00	189.87	417,714.00
1.03	ETE-04	Sobre Acarreo	m ³ -km	343,237.01	11.50	3,947,225.62
TOTAL TERRACERIA (L.)						7,941,339.62
2.01	206	Excavación Estructural (Roca)	m ³	2,600.00	849.61	2,208,986.00
2.02	601	Concreto de 280 kg/cm ²	m ³	0.00	6,495.66	0.00
2.02 B	601	Concreto de 280 kg/cm ² con Cemento HE-R	m ³	1,070.00	6,288.64	6,728,844.80
2.03	602	Acero de Refuerzo	kg	108,000.00	43.15	4,660,200.00
2.04	ETE-06	Vigas Prefabricadas W 126x378	m	452.70	30,483.59	13,799,921.19
2.05	ETE-10	Diafragma (L 4"x4"x5/16")	m	264.16	997.70	263,552.43
2.06	612	Pretil	m	0.00	5,262.80	0.00
2.06 B	612	Pretil con Cemento HE-R	m	180.00	4,726.18	850,712.40
2.07	635	Almohadillas Elastoméricas 20"x20"x1 1/2"	u	20.00	18,622.65	372,453.00
2.08	705	Juntas de Expansión = 12 m.	m	24.00	33,763.70	810,328.80
2.09	ETE-1 1	Imbornales Tubos HG 4"	u	90.00	1,421.90	127,971.00
2.10	401.00	Recubrimiento Asfáltico e=0.05	Ton	94.00	6,502.96	611,278.24
2.11	ETE-08	Placa en Juntas de Diafragma 3/4"	u	104.00	2,430.95	252,818.80
2.12	ETE-08	Placa en Diafragma 3/4"	u	52.00	665.22	34,591.44
2.13	ETE-08	Placa 1 en Juntas Tipo I 1"	u	40.00	8,902.35	355,094.00
2.14	ETE-08	Placa 2 en Juntas Tipo I 1" de 56 1/2"x 6 1/4" x 1"	u	80.00	3,714.79	297,183.20
2.15	ETE-08	Placa 3 en Juntas Tipo I 1/2"	u	40.00	1,835.64	73,425.60
2.16	ETE-08	Placa 1 en Juntas Tipo II 1/2"	u	40.00	1,923.05	76,922.00

Residencial E. Trapiaga, Edificio Corporativo 3er piso, Tegucigalpa, M.D.C. Honduras C.A.

[Handwritten signature]





PAZUCA III



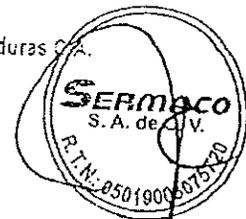
GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE HONDURAS

EMPRESA NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA
ENEE

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	MODIFICACIÓN No. 1			
			UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (L.)	TOTAL (L.)
2.17	ETE-08	Placa 2 en Juntas Tipo II 1/2" de 24 1/2" x 6 1/4" x 1/2"	u	80.00	802.51	64,200.80
2.18	ETE-08	Placa 3 en Juntas Tipo II 1/2"	u	40.00	2,245.38	89,815.20
2.19	ETE-07	Pernos ASTM A325 3/4"	u	3,600.00	69.35	249,650.00
2.20	ETE-07	Pernos ASTM A325 1/2"	u	1,872.00	114.82	214,943.04
2.21	ETE-09	Espigas	u	8,700.00	69.02	600,474.00
TOTAL PUENTE SOBRE RÍO GUAYAMBRE (L.)						32,744,375.94
3.01	ETE-12.01.01	Señal Preventiva P-12-4a (0.30x0.90)	u	4.00	2,983.57	11,934.28
3.02	ETE-12.01.02	Señal Informativa IG-1-2 (2.40x0.40)	u	2.00	6,650.84	13,301.68
TOTAL SEÑALIZACIÓN						25,235.96
A	Sub Total Actividades: Terracería, Puente y Señalización (L.)					40,710,951.52

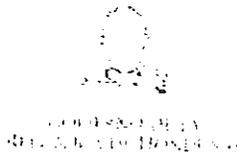
Director General
EMPRESA NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA
ENEE

Residencial El Trapiche, Edificio Corporativo, 3er. piso Tegucigalpa, M.D.C Honduras C.A.





PATUCA III



EMPRESA NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA ENEE

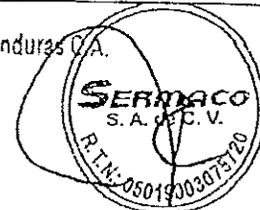
TRABAJOS POR ADMINISTRACIÓN DELEGADA (MANO DE OBRA, MATERIALES Y EQUIPO)
PUENTE SOBRE EL RÍO GUAYAMBRE Y APROXIMACIONES L=90.54 METROS

Table with 4 columns: Item Code, Concepto, Unidad, and Precio (L.). Rows include Mano de Obra (4.01-4.04), Materiales (4.05-4.11), and Equipo (4.12-4.22).

Summary table with 3 columns: Category (A, B, C), Description, and Total Price (L.). Includes 'TOTAL (A+B+C) (L.)' at the bottom.

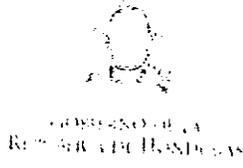
Residencia: El Trapiche, Edificio Corporativo, 3er. piso, Tegucigalpa, M.D.C. Honduras D.A.

Handwritten signature and official stamp of the company.





PATUCA III



EMPRESA NACIONAL DE
ENERGIA ELECTRICA
ENFE

Resumen "Construcción de 2 Puentes en la Carretera Terrero Blanco-Patuca:
1. Puente sobre la Quebrada Terrero Prieto y 2. Puente Sobre El Río Guayambre"

PUENTE	MONTO EN CIFRAS	MONTO EN NÚMEROS
Puente sobre la Quebrada Terrero Prieto	Veinticinco Millones Ciento Cuarenta y Tres Mil Doscientos Veinticinco Lempiras con Setenta y Cuatro Centavos.	L. 25,143,225.74
Puente sobre el Río Guayambre	Cuarenta y Tres Millones Ochocientos Veinticuatro Mil Cuatrocientos Dieciocho Lempiras con Cuarenta y Tres Centavos.	L. 43,824,418.43
TOTAL EN LEMPIRAS		L. 68,967,644.17

