PLANILLA DE AVANCE DE OBRA SUBESTACION LORENZO DE GARAICOA
PROGRAMA DE ACTIVIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS
PLANILLA DE AVANCE DE OBRA SUBESTACION LORENZO DE GARAICOA No 2
PROGRAMA DE ACTIVIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS

Fecha de suscripción del contrato: 1 de octubre del 2014
Fecha de entrega del anticipo: 16 de octubre de 2014
Fecha de inicio de las obras: 16 de octubre de 2014
Plazo de Ejecución: 270 días
Fecha de Término del Plazo: 12 de julio de 2015
Monto Contratado: 417.296.29 USD
Valor del Anticipo (50%): 208.648.15 USD

		CONTRATADO				EJECUTADO			
ACT.	DESCRIPCIÓN	CANT	UND	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	CANT	UND	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	Transformador de poder 12/16 MVA, 69/13,8 KV	1	UND	$199.084,05	$199.084,05	1	UND	$199.084,05	$199.084,05
2	Interruptor 69 KV tanque muerto	1	UND	$55.256,45	$55.256,45	1	UND	$55.256,45	$55.256,45
3	Tablero de control y protección transformador poder(incluye medidor calidad de energia, rele diferencial, rele anunciador alarma)	1	UND	$24.555,04	$24.555,04	0	UND	$24.555,04	$0,00
4	Banco baterías 120VDC - 150AH	1	UND	$7.354,46	$7.354,46	1	UND	$7.354,46	$7.354,46
5	Cargador baterias 125 VDC	1	UND	$11.844,59	$11.844,59		UND	$11.844,59	$0,00
6	Transformador de potencial para 69 KV	3	UND	$5.580,25	$16.740,75	3	UND	$5.580,25	$16.740,75
7	Estructura para montaje d etransformador de potencial 69kv	3	UND	$744,03	$2.232,09	3	UND	$744,03	$2.232,09
8	Caja de agrupamiento para PTs 69kv	1	UND	$238,10	$238,10	1	UND	$238,10	$238,10
9	Multiconductor 4x10 THHN	360	MTS	$7,34	$2.642,40		MTS	$7,34	$0,00
10	Multiconductor 4x12 THHN	500	MTS	$4,82	$2.410,00		MTS	$4,82	$0,00
11	Terminales doble ojo 4/0	7	UND	$15,00	$105,00		UND	$15,00	$0,00
12	Pernos galvanizados de 1/2 x 1 1/2"	7	UND	$2,00	$14,00		UND	$2,00	$0,00
13	Trinchera 0,40x0,50x97,25 con varillas principales de 10mm y guías de 8mm y Hormigón de 210 Kg/cm2 incluye tapa (rejilla) d evarilla corrugada de 12mm a 4cm al eje y ángulo de 1 1/2" x 4mm (Metro lineal)	71	UND	$65,00	$4.615,00	103,07	UND	$65,00	$6.699,55
14	Parrillas metálicas porta cables 0,38x133,75 con varillas corrugadas de 1/2" longitudinales (133,75ml) y transversales al eje cada 30cm cubiertas de manguera negra.	71	UND	$14,36	$1.019,56	103,07	UND	$14,36	$1.480,09
15	Material para malla de puesta a tierra con 376 mts de conductor desnudo de cobre 4/0, 34 varillas de puesta a tierra de cooperweld 5/8" x 8", 240 fundas de 25kg de cemento conductivo GEM, soldadura exotermica (global)	1	UND	$18.600,00	$18.600,00	1	UND	$18.600,00	$18.600,00
16	Material para base de PTs 69kv con pernos de anclaje	3	UND	$500,00	$1.500,00	0	UND	$500,00	$0,00
17	Material para base de interruptor 69kv de hormigón armado	1	UND	$1.600,00	$1.600,00	0	UND	$1.600,00	$0,00
18	Material de relleno con material de préstamo importado (cascajo) compactado(m3)	57,2	MT3	$15,47	$884,88	32,0	MT3	$15,47	$495,04
19	Piedra triturada blanca No. 4 (m3)	6,16	MT3	$18,98	$116,92	6,16	MT3	$18,98	$116,92
20	Caja de registro de H.A. (0,8X0,8X0,8) con varillas de 12 y 8 mm con hormigón de 210 kg/cm2, con tapa marco y contra marco de ángulo de 2"x4mm	4	UND	$250,00	$1.000,00	2	UND	$250,00	$500,00
	ACTIVIDADES DE MANO DE OBRA								
21	Montaje de transformador de poder	1	GLB	$19.000,00	$19.000,00	0	GLB	$19.000,00	$0,00
22	Montaje de interruptor 69kv	1	GLB	$2.500,00	$2.500,00	0	GLB	$2.500,00	$0,00
23	Montaje de tablero de control	1	GLB	$1.800,00	$1.800,00	0	GLB	$1.800,00	$0,00
24	Montaje de banco de baterias	1	GLB	$1.200,00	$1.200,00	0	GLB	$1.200,00	$0,00
25	Montaje de cargador de baterias	1	GLB	$800,00	$800,00	0	GLB	$800,00	$0,00
26	Montaje de circuitos de control	1	GLB	$3.500,00	$3.500,00	0	GLB	$3.500,00	$0,00
27	Montaje transformador de potencial para 69kv	3	GLB	$800,00	$2.400,00	0	GLB	$800,00	$0,00
28	Montaje estructura para transformador de potencial 69kv	3	GLB	$350,00	$1.050,00	0	GLB	$350,00	$0,00
29	Montaje caja de agrupamiento para PTs 69kv	1	GLB	$100,00	$100,00	0	GLB	$100,00	$0,00
30	Construcción de malla de puesta a tierra con excavación de 0,3x0,6, 345 mts lineales	1	GLB	$3.600,00	$3.600,00	1	GLB	$3.600,00	$3.600,00
31	Conexión de equipos a malla de tierra	7	GLB	$50,00	$350,00	0	GLB	$50,00	$0,00
32	Pruebas eléctricas transformador, interruptor, tableros (incluye parametrización de rele	1	GLB	$7.500,00	$7.500,00	0	GLB	$7.500,00	$0,00
33	Construcción de trincheras: se la construirá de acuerdo a las medidas de los planos. Iniciando con la rotura del contrapiso, la misma que se usará máquina con disco de corte de hormigón y el martillo eléctrico, además de la excavación, el desalojo del materia, la armada del encofrado y estructura de varill corrugada y fundición del canal con un hormigón de 210 kg/cm2, luego se construirá la rejilla (tapa de trinchera según plano) la misma que será soldada y pintada con anticorrosiva de fondo y de acabado según las normas de seguridad industrial	71	GLB	$65,00	$4.615,00	103,07	GLB	$65,00	$6.699,55
34	Construcción e instalación de parrillas metálicas porta cables 0,38x133,75 con varillas corrugadas de 1/2 longitudinales (133,75 ml) y transversales al eje cada 30cm cubiertas de manguera negra.	71	GLB	$25,00	$1.775,00	103,07	GLB	$25,00	$2.576,75
35	Construcción de base de hormigón para PTs 69kv	3	GLB	$450,00	$1.350,00	0	GLB	$450,00	$0,00
36	Construcción de base de hormigón para interruptor 69kv	1	GLB	$1.200,00	$1.200,00	0	GLB	$1.200,00	$0,00
37	Relleno de material de préstamo importado (cascajo) compactado (m3)	57,2	GLB	$18,50	$1.058,20	32,0	GLB	$18,50	$592,00
38	Colocación de piedra triturada blanca No. 4 (m3)	6,16	GLB	$30,00	$184,80	6,16	GLB	$30,00	$184,80

39	Construcción de cajas de registro.- se excavará, se armará el encofrado según medidas del plano y se armará la estructura con varillas corrugadas, luego se fundirá con hormigón de 210 kg/cm2 y se construirá la tapa de marco y contra marco de ángulo de 2"x4mm y rejilla de varilla corrugada, la misma que será fundida, los ángulos deben estar pintados con anticorrosiva.	4	GLB	$125,00	$500,00	2	GLB	$125,00	$250,00
40	Limpieza y desalojo de materia (incluye limpieza d etrinchera existente) (global)	1	GLB	$1.500,00	$1.500,00	0	GLB	$1.500,00	$0,00
	SUB TOTAL COSTO DE OBRA				$407.796,29				$322.700,59
	SUBTOTAL TRANSPORTE				$9.500,00				$9.500,00
	SUBTOTAL COSTO DE OBRA + TRANSPORTE		Total contratado:		$417.296,29		Total Planilla:		$332.200,59
							Porcentaje de avance de obra:		79,61%

Detalle de Factura:

	Porcentaje de Avance económico:	79,61%
	Porcentaje de Avance físico de obra:	60,00%
a)	Porcentaje de planilla 1 20%:	$ 83.459,26
b)	(-) Amortización Anticipo 50%:	$ 104.324,07
c)	Valor a facturar	$ 187.783,33
	A recibir esta Planilla :	$ 83.459,26

20%

Milagro, 20 de mayo del 2015

Elaborado por :

Ing. Jorge A. García U.
Consorcio Energy-Garaicoa

Ing. Carlos Romero
Supervisor

Aprobado por:

Ing. Wilson Pérez
Fiscalizador