

CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA										2,024.0	2,025.0				
Nombre de tarea	Comienzo	Fin	Costo	45,413.0	45,444.0	45,474.0	45,505.0	45,536.0	45,566.0	45,597.0	45,627.0	45,658.0	45,689.0	45,717.0	45,748.0
"Ampliación del Servicio de Transmisión con Un Nuevo Transformador 33/23/13.8 kV – 5 MVA en SET AT/MT Otuzco, Provincia De Otuzco, Departamento de La Libertad"															
Inicio de Obra	1/05/24	1/05/24	-												
1. Trabajos Preliminares	21/05/24	12/07/24	88,198.33	61,903.2	22,208.7	4,086.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1 Movilización y desmovilización de equipos	21/05/24	23/05/24	9,939.15	9,939.2											
1.2 Mantenimiento y operación de oficinas	24/05/24	12/07/24	17,026.80	2,724.3	10,216.1	4,086.4									
1.3 Monitoreo ambiental	24/05/24	2/06/24	42,019.06	33,615.3	8,403.8										
1.4 Monitoreo arqueológico	24/05/24	2/06/24	17,944.08	14,355.3	3,588.8										
1.5 Cartel de obra	21/05/24	21/05/24	1,269.24	1,269.2											
2. Trabajos Provisionales	24/05/24	24/06/24	-												
2.1 Preparación cables de energía de 22.9 kV con sus cabezas terminales	24/05/24	28/05/24	-												
2.2 Traslado transformador de 2 MVA y pararrayos a su posición provisional, con corte de energía	24/06/24	24/06/24	-												
2.3 Instalación de cables de energía de 13.8 kV y puesta en operación de transformador de 2 MVA reubicado.	24/06/24	24/06/24	-												
3. Suministro de Materiales	21/05/24	16/03/25	2,779,818.17	143,183.8	386,185.3	382,958.9	360,498.7	336,586.6	347,806.1	232,626.1	174,393.8	174,393.8	156,812.4	84,372.7	-
3.1 Transformador de potencia, trifásico 5 MVA -33±10x1%/22.9/13.8/4.16 kV	21/05/24	16/03/25	1,581,987.94	58,006.2	158,198.8	163,472.1	163,472.1	158,198.8	163,472.1	158,198.8	163,472.1	163,472.1	147,652.2	84,372.7	
3.2 Transformador de corriente 36 kV, 250 kVp (BL) 50-100/5-5-5 A.	21/05/24	26/02/25	99,352.44	3,875.5	10,569.4	10,921.7	10,921.7	10,569.4	10,921.7	10,569.4	10,921.7	10,921.7	9,160.2		
3.3 Celdas metálicas en 22,9 y 13.8 kV	21/05/24	16/11/24	622,232.08	38,025.3	103,705.4	107,162.2	107,162.2	103,705.4	107,162.2	55,309.5					
3.4 Tablero de control, protección y medición.	21/05/24	4/11/24	359,032.91	23,508.1	64,113.0	66,250.1	66,250.1	64,113.0	66,250.1	8,548.4					
3.5 Cables de baja tensión - control	21/05/24	19/07/24	33,277.82	6,100.9	16,638.9	10,538.0									
3.6 Cable de energía y terminales	21/05/24	18/08/24	49,428.44	6,041.3	16,476.2	17,025.4	9,885.7								
3.7 Material para barras y conexiónado de equipos en 33,22.9 y 13.8 kV.	21/05/24	19/07/24	8,701.26	1,595.2	4,350.6	2,755.4									
3.8 Materiales para red de tierra superficial	21/05/24	19/06/24	11,770.96	4,316.0	7,454.9										
3.9 Estructuras metálicas	21/05/24	18/08/24	14,034.32	1,715.3	4,678.1	4,834.0	2,806.9								
4. Obras Civiles	21/05/24	17/09/24	403,270.78	24,763.0	87,729.8	133,743.2	137,819.4	19,215.4	-	-	-	-	-	-	-
4.1 Obras provisionales	21/05/24	18/08/24	62,158.15	7,597.1	20,719.4	21,410.0	12,431.6								
4.2 Cementación de transformador de 2 MVA y base de pararrayos.	26/05/24	23/06/24	22,873.38	4,732.4	18,141.0										
4.3 Cementación de transformador de 5 MVA	25/06/24	20/08/24	69,743.78		7,341.5	37,930.8	24,471.5								
4.4 Canaletas de cable, ductos y buzones	25/06/24	18/08/24	69,836.86		7,618.6	39,362.6	22,855.7								
4.5 Instalaciones especiales	10/08/24	27/08/24	43,020.83				43,020.8								
4.6 Ampliación de sala de control.	21/05/24	17/09/24	135,637.78	12,433.5	33,909.5	35,039.8	35,039.8	19,215.4							
5. Montaje Electromecánico	1/05/24	25/04/25	336,341.85	68,488.8	1,576.2	4,441.9	2,579.2	-	-	-	-	-	4,442.9	121,771.6	133,041.3
5.1 Ingeniería de detalle	1/05/24	20/05/24	68,488.76	68,488.8											
5.2 Montaje de transformador de corriente 33 kV, incluye soportes	27/02/25	3/03/25	3,965.22										1,586.1	2,379.1	
5.3 Montaje de transformador de potencia de 5 MVA	20/03/25	3/04/25	83,552.29											66,841.8	16,710.5
5.4 Montaje de soporte de barras en 13.8 kV	4/03/25	11/03/25	2,198.55											2,198.6	
5.5 Montaje de celdas metálicas en 22,9 y 13.8 kV	12/03/25	21/03/25	12,769.22											12,769.2	
5.6 Montaje de tablero de control, protección y medición	22/03/25	30/03/25	9,581.03											9,581.0	
5.7 Montaje de cable de energía y terminales en 22,9 y 13.8 kV	31/03/25	14/04/25	9,930.54											662.0	9,268.5
5.8 Montaje de cable de baja tensión	31/03/25	14/04/25	3,580.40											238.7	3,341.7
5.9 Montaje de barras y terminales en AT y BT.	12/03/25	19/03/25	4,960.89											4,960.9	
5.10 Montaje de red de tierra superficial	20/06/24	18/08/24	8,597.29		1,576.2	4,441.9	2,579.2								
5.11 Elaboración y aprobación por el COES el Estudio de Operatividad	25/02/25	5/04/25	28,568.02												
5.12 Inspección y pruebas de equipos en subestación	15/04/25	21/04/25	54,569.59										2,856.8	22,140.2	3,571.0
5.13 Puesta en servicio de transformador de potencia, con corte de energía	22/04/25	22/04/25	-												54,569.6
5.14 Desmontaje de transformadores en cascada y traslado a SET Motil	23/04/25	25/04/25	24,015.97												
5.15 INSTALACIONES TELECOMUNICACIONES	15/04/25	17/04/25	21,564.08												24,016.0
															21,564.1
Transporte		5%	138,990.91	7,159.2	19,309.3	19,147.9	18,024.9	16,829.3	17,390.3	11,631.3	8,719.7	8,719.7	7,840.6	4,218.6	-
COSTO DIRECTO				305,497.9	517,009.3	544,378.4	518,922.2	372,631.2	365,196.4	244,257.4	183,113.5	183,113.5	169,095.9	210,362.9	133,041.3
	Gastos Variables	15.6%	583,266.22	47,559.3	80,487.0	84,747.7	80,784.8	58,010.5	56,853.0	38,025.5	28,506.7	28,506.7	26,324.5	32,748.9	20,711.6
	Gastos Fijos	1.9%	70,613.24	5,757.8	9,744.2	10,260.0	9,780.2	7,023.0	6,882.9	4,603.6	3,451.2	3,451.2	3,187.0	3,964.7	2,507.5
	Utilidades (% del CD)	5.0%	187,331.00	15,274.9	25,850.5	27,218.9	25,946.1	18,631.6	18,259.8	12,212.9	9,155.7	9,155.7	8,454.8	10,518.1	6,652.1
	Sub-Total		4,587,830.50	374,089.9	633,090.9	666,605.1	635,433.3	456,296.3	447,192.2	299,099.4	224,227.1	224,227.1	207,062.2	257,594.7	162,912.4
H Impuesto General a las Ventas		18.0%	825,809.49	67,336.2	113,956.4	119,988.9	114,378.0	82,133.3	80,494.6	53,837.9	40,360.9	40,360.9	37,271.2	46,367.0	29,324.2
			5,413,639.99	441,426.10	747,047.21	786,593.96	749,811.30	538,429.68	527,686.81	352,937.25	264,587.96	264,587.96	244,333.35	303,961.74	192,236.67

“Ampliación del Servicio de Transmisión con Un Nuevo Transformador 33/23/13.8 kV – 5 MVA en SET
AT/MT Otuzco, Provincia De Otuzco, Departamento de La Libertad”

