

**"SALDO DE OBRA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN TRANSFORMADOR DE 15MVA EN LA SUBESTACIÓN HUANCAYO ESTE Y UNA BAHÍA EN 60KV DE LLEGADA EN LA**

**SUBESTACIÓN PARQUE INDUSTRIAL, CON SU LÍNEA EN 60KV DE INTERCONEXIÓN PARA CIERRE EN ANILLO"**

**LÍNEA DE TRANSMISIÓN 60 KV**

**METRADO Y PRESUPUESTO DE OBRAS CIVILES**

DEPARTAMENTO: JUNÍN  
 PROVINCIA: HUANCAYO  
 DISTRITOS: EL TAMBO Y HUANCAYO  
 FECHA: MAYO 2023



ITEM	DENOMINACIÓN	UNIDAD	UNITARIO	METRADO	SUBTOTAL
<b>01</b>	<b>CAMINOS DE ACCESO</b>				
01.01	MEJORAMIENTO DE CAMINO DE ACCESO VEHICULAR				
01.02	NIVELACIÓN TRAZO Y REPLANTEO	m <sup>2</sup>	4.38	2,163.60	9,476.57
01.03	CORTE DE TERRENO A NIVEL DE SUBRASANTE	m <sup>3</sup>	14.21	135.23	1,921.62
01.04	PERFILADO Y COMPACTADO DE SUBRASANTE	m <sup>2</sup>	3.65	2,704.50	9,871.43
01.11	MEJORAMIENTO DE CAMINO DE ACCESO HERRADURA PARA PERSONAL				
01.12	CAMINO DE ACCESO A HERRADURA PARA PERSONAL	km	4,580.99	0.50	2,290.50
01.13	SEGURIDAD E HIGIENE EN OBRA				
01.13.01	SEÑALIZACIÓN Y DELIMITACIÓN	glb	1,243.00	1.00	1,243.00
01.13.02	SERVICIOS DE HIGIENE	glb	2,832.00	1.00	2,832.00
01.13.03	PLANE DE CONTINGENCIA	glb	3,840.00	1.00	3,840.00
<b>02</b>	<b>DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN</b>				
02.01	DEMOLICIÓN DE PISTA, VEREDA O SARDINEL	m <sup>3</sup>	195.62	0.80	156.50
02.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m <sup>3</sup>	138.88	0.80	111.10
02.03	NIVELACIÓN Y AFIRMADO	m <sup>2</sup>	46.97	0.60	28.18
02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m <sup>2</sup>	151.33	1.60	242.13
02.05	CONCRETO F'c=210KG/CM <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	888.60	0.80	710.88
<b>03</b>	<b>FUNDACIONES DE ESTRUCTURAS</b>				
03.01	EXCAVACIÓN P/FUNDACIONES EN SUELO NORMAL	m <sup>3</sup>	161.04	124.48	20,046.26
03.02	EXCAVACIÓN P/FUNDACIONES EN ROCA SUELTA	m <sup>3</sup>	550.24	53.35	29,355.30
03.03	RELLENDO Y COMPACTACIÓN P/FUNDACIONES CON MATERIAL PROPIO	m <sup>3</sup>	123.50	28.95	3,575.33
03.04	RELLENDO Y COMPACTACIÓN P/FUNDACIONES CON MATERIAL DE PRESTAMO	m <sup>3</sup>	146.73	12.41	1,820.92
03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL P/FUNDACIONES	m <sup>3</sup>	62.10	183.40	11,389.14
03.06	SOLADO f'c=100Kg/cm <sup>2</sup> ESPESOR E=4" P/FUNDACIONES	m <sup>3</sup>	670.80	8.21	5,507.27
03.07	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA FUNDACIONES	m <sup>2</sup>	132.03	135.40	17,876.86
03.08	CONCRETO F'c=210KG/CM <sup>2</sup> PARA FUNDACIONES	m <sup>3</sup>	730.44	57.32	41,868.82
03.09	ACERO DE REFUERZO DE fy=4200 Kg/cm <sup>2</sup> PARA FUNDACIONES	kg	8.99	3,342.10	30,045.48
<b>04</b>	<b>PUESTA A TIERRA</b>				
04.01	EXCAVACIÓN P/PUESTA A TIERRA EN SUELO NORMAL	m <sup>3</sup>	161.04	41.47	6,678.33
04.02	EXCAVACIÓN P/PUESTA A TIERRA EN ROCA SUELTA	m <sup>3</sup>	550.24	17.77	9,777.76
04.03	RELLENDO Y COMPACTACIÓN P/PUESTA A TIERRA CON MATERIAL PROPIO	m <sup>3</sup>	123.50	36.86	4,552.21
04.04	RELLENDO Y COMPACTACIÓN P/PUESTA A TIERRA CON MATERIAL DE PRESTAMO	m <sup>3</sup>	327.73	17.34	5,682.84
04.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL P/PUESTA A TIERRA	m <sup>3</sup>	62.10	29.10	1,807.11

ITEM	DENOMINACION	UNIDAD	UNITARIO	METRADO	SUBTOTAL
<b>05</b>	<b>BLOQUES DE PROTECCIÓN</b>				
05.01	EXCAVACIÓN EN SUELO NORMAL	m³	88.48	2.05	181.38
05.02	RELLENDO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m³	156.65	1.00	156.65
05.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m³	138.88	1.00	138.88
05.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m²	151.33	39.60	5,992.67
05.05	CONCRETO F'c=210KG/CM2	m³	888.60	4.23	3,758.78
05.06	ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	9.35	23.57	220.38
05.07	TARRAJEO Y PINTURA	m²	82.04	6.50	533.26
<b>10</b>	<b>ZANJA 10 KV</b>				
10.01	EXCAVACIÓN EN SUELO NORMAL	m³	88.48	123.00	10,883.04
10.02	EXCAVACIÓN EN ROCA SUELO	m³	84.54	13.75	1,162.43
10.03	RELLENDO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m³	156.65	74.49	11,668.86
10.04	RELLENDO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL DE PRESTAMO	m³	137.33	45.07	6,189.46
10.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE (DISTANCIA 12-15km)	m³	55.41	78.79	4,365.75
10.06	ENTIBADO DE ZANJA	m	95.31	3.00	285.93
10.07	PASARELA O PUENTES PEATONALES	und	60.00	2.00	120.00
10.08	IMPLEMENTACIÓN DE TRANQUERAS	und	300.00	3.00	900.00
10.09	DUCTO DE CONCRETO ARMADO VIDRADO 4 VÍAS 1m LONGITUD	und	113.56	191.00	21,689.96
10.10	TUBO PVC-SAP 4" DIÁMETRO	m	64.70	6.00	388.20
10.11	CONCRETO F'c=100KG/CM2 SOLADO E-2"	m³	442.81	6.02	2,665.72
10.12	INSTALACIÓN DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN DE RED ELÉCTRICA	m	13.90	200.55	2,787.65
<b>11</b>	<b>CÁMARAS O BLOQUES 10 KV</b>				
11.01	EXCAVACIÓN EN SUELO NORMAL	m³	88.48	14.44	1,277.65
11.02	EXCAVACIÓN EN ROCA SUELO	m³	84.54	1.60	135.26
11.03	RELLENDO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m³	156.65	0.51	79.89
11.04	RELLENDO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL DE PRESTAMO	m³	137.33	0.51	70.04
11.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m³	138.88	19.42	2,697.05
11.06	CONCRETO F'c=100KG/CM2 SOLADO E-2"	m³	442.81	0.89	394.10
11.07	CONCRETO F'c=175KG/CM2 DADOS DE CONCRETO	m³	555.40	0.42	233.27
11.08	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m²	124.23	37.28	4,631.29
11.09	CONCRETO F'c=210KG/CM2	m³	888.60	7.94	7,055.48
11.10	ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	9.35	6,154.54	57,544.95
11.11	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (PRUEBA A COMPRESIÓN)	und	45.00	2.00	90.00
11.12	TARRAJEO PARA INTERIORES Y EXTERIORES	m²	44.27	30.78	1,362.63
11.13	BANDEJAS O ALCAVATAS	und	165.68	30.00	4,970.40
11.14	TAPA DE CONCRETO D=850mm	und	505.14	4.00	2,020.56
11.15	ESCALERA GATO	und	226.86	4.00	907.44
11.16	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GRAVA	m³	103.31	0.03	3.10
	<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>380,269.65</b>