

PROYECTO: "EOR ESTUDIOS TÉCNICOS INTEGRALES PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE
REPOTENCIACIÓN Y AMPLIACIÓN EN SUBESTACIONES DE CNEL EP UN EL ORO GD"

AMPLIACIÓN DE PATIO DE 69 KV Y DE 13.8 KV EN LA SE MACHALA CENTRO

LISTADO DE CANTIDADES OBRA CIVIL

ITEM	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD
1.00	PRELIMINARES		
1.01	RETIRO DE GRAVA	M2	332,20
1.02	DERROCAMIENTO DE HORMIGON ARMADO	M3	30,33
1.03	DESALOJO DE MATERIAL SOBRANTE HASTA 20KM INC. CARGADO A MAQUINA	M3	30,33
2.00	BASE, CUBETO Y PÓRTICO PARA TRANSFORMADOR		
2.01	TRAZADO, REPLANTEO Y NIVELACION DEL TERRENO CON EQUIPO TOPOGRÁFICO	M2	56,82
2.02	EXCAVACION A MAQUINA	M3	52,27
2.03	DESALOJO DE MATERIAL SOBRANTE HASTA 20KM INC. CARGADO A MAQUINA	M3	62,72
2.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE MEJORAMIENTO TIPO MOTP (INCLUYE TRANSPORTE)	M3	17,15
2.05	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO FC=180 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	M3	2,84
2.06	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS (fy=4200 kg/cm ²)	KG	3.270,27
2.07	HORMIGON SIMPLE FC=280 KG/CM 2 - INC ENCOFRADO	M3	32,61
2.08	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A36	KG	121,52
2.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA METALICA DENTADA (25MMX3MM)	M2	14,49
2.10	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PERNOS DE ANCLAJE	KG	39,30
3.00	TUBERIA PARA DERRAME DE ACEITE		
3.01	TRAZADO, REPLANTEO Y NIVELACION DEL TERRENO CON EQUIPO TOPOGRÁFICO	M2	5,55
3.02	EXCAVACION A MAQUINA	M3	1,39

3.03	DESALOJO DE MATERIAL SOBRENTE HASTA 20KM INC. CARGADO A MAQUINA	M3	0,11
3.04	RELLENO CON MATERIAL DE SITIO	M3	1,28
3.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA GALVANIZADA D=110 mm	ML	11,10
4.00	CONSTRUCCION DEL PATIO DEL 13,8 kV		
4.01	TRAZADO, REPLANTEO Y NIVELACION DEL TERRENO CON EQUIPO TOPOGRAFICO	M2	82,72
4.02	EXCAVACION A MAQUINA	M3	73,36
4.03	DESALOJO DE MATERIAL SOBRENTE HASTA 20KM INC. CARGADO A MAQUINA	M3	88,03
4.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE MEJORAMIENTO TIPO MOTP (INCLUYE TRANSPORTE)	M3	45,35
4.05	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO FC=180 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	M3	4,14
4.06	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS (fy=4200 kg/cm ²)	KG	3.434,01
4.07	HORMIGON SIMPLE FC=280 KG/CM 2 - INC ENCOFRADO	M3	28,95
4.08	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PERNOS DE ANCLAJE	KG	510,90
5.00	AMPLIACION DEL PATIO DE 69 Kv		
5.01	TRAZADO, REPLANTEO Y NIVELACION DEL TERRENO CON EQUIPO TOPOGRAFICO	M2	23,68
5.02	EXCAVACION A MAQUINA	M3	24,43
5.03	DESALOJO DE MATERIAL SOBRENTE HASTA 20KM INC. CARGADO A MAQUINA	M3	29,32
5.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE MEJORAMIENTO TIPO MOTP (INCLUYE TRANSPORTE)	M3	20,16
5.05	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO FC=180 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	M3	1,13
5.06	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS (fy=4200 kg/cm ²)	KG	1.094,00
5.07	HORMIGON SIMPLE FC=280 KG/CM 2 - INC ENCOFRADO	M3	10,84
5.08	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PERNOS DE ANCLAJE	KG	209,60
6.00	TRINCHERAS DE CABLES		

6.01	TRAZADO, REPLANTEO Y NIVELACION DEL TERRENO CON EQUIPO TOPOGRÁFICO	M2	93,11
6.02	EXCAVACION A MAQUINA	M3	93,11
6.03	DESALOJO DE MATERIAL SOBRANTE HASTA 20KM INC. CARGADO A MAQUINA	M3	111,73
6.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE MEJORAMIENTO TIPO MOTP (INCLUYE TRANSPORTE)	M3	18,62
6.05	RELLENO CON MATERIAL DE SITIO	M3	24,71
6.06	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO FC=180 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO	M3	4,66
6.07	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS (fy=4200 kg/cm ²)	KG	2.097,20
6.08	HORMIGON SIMPLE FC=210 KG/CM 2	M3	20,78
6.09	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A36	KG	1.645,84
7.00	POZOS DE REVISIÓN		
7.01	POZO DE REVISION ELECTRICA TIPO C	U	2,00
8.00	AMBIENTALES Y SEGURIDAD INDUSTRIAL		
8.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA Y DELIMITACIÓN DEL SITIO DE LA OBRA 1.50m X 0.50m h=1.00m	U	5,00
8.02	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	U	1,00
8.03	SUMINSITRO E INSTSALACION DE EXTINTORES	U	2,00
8.04	POSTES DE CAÑA PINTADOS CON BASE DE HORMIGÓN SIMPLE H=1.50 M	U	10,00
8.05	CHARLAS AMBIENTALES DURACION 60 MINUTOS	U	1,00
8.06	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL DE TRABAJADORES	U	10,00
8.07	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CINTA PLASTICA DE SEÑALIZACION	ML	200,00
9.00	ACABADOS DE PATIO		
9.01	CONFORMACIÓN DE PLATAFORMA DEL PATIO DE MANIOBRAS	M2	223,87
9.02	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE HERBICIDA	M2	223,87
9.03	RELLENO CON GRAVA TRITURADA 3/4" e= 10 cm INCLUYE TRANSPORTE	M3	22,39

9.04	PINTURA DE ALTO TRÁFICO EN BASES	M2	176,78
------	----------------------------------	----	--------

ING. EDWIN ALEGRÍA MACÍAS

C.E.C ELECTRIORO S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL

RUC: 0791829593001