



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

PROVIAS NACIONAL

## 5 RELACIÓN DE PRECIOS Y CANTIDADES DE RECURSOS REQUERIDOS



## Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0901003 EDI1 MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA SANTA MARÍA - SANTA TERESA - PUENTE  
 HIDROELECTRICA MACHU PICCHU  
 Subpresupuesto 001 TUNEL Y ACCESOS  
 Fecha 01/04/2020  
 Lugar 080908 CUSCO - LA CONVENCION - SANTA TERESA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>MANO DE OBRA</b>					
014700032	TOPOGRAFO	hh	78.8800	28.90	2,279.63
014700038	NIVELADOR	hh	39.4400	22.23	876.75
014700039	TECNICO ESPECIALISTA	hh	34,581.1745	44.46	1,537,479.02
0147010001	CAPATAZ	hh	50,472.9920	28.90	1,458,669.47
0147010002	OPERARIO	hh	135,116.0229	22.23	3,003,629.19
0147010003	OFICIAL	hh	226,649.2506	17.60	3,989,026.81
0147010004	PEON	hh	249,335.1239	15.90	3,964,428.47
0147010021	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	206,586.9476	23.11	4,774,224.36
0147010022	OPERADOR DE EQUIPO MEDIANO	hh	19,986.7130	22.93	458,295.33
0147010024	AYUDANTE DE TOPOGRAFÍA	hh	236.6400	15.90	3,762.58
0147010025	AYUDANTE DE NIVELACIÓN	hh	118.3200	15.90	1,881.29
0147010027	BONIFICACIÓN POR TRABAJOS SUBTERRANEOS	%MO			1,553,864.00
0147010028	OPERARIO ELECTROMECHANICO	hh	2,202.2280	23.55	51,862.47
					<b>20,800,279.37</b>
<b>MATERIALES</b>					
0201800003	SEMILLAS PARA REFORESTACIÓN	kg	637.4160	14.50	9,242.53
0201800004	FERTILIZANTES	kg	1,991.9250	18.60	37,049.81
0202000010	ALAMBRE NEGRO # 16	kg	21,144.8722	3.52	74,429.95
0202000015	ALAMBRE NEGRO # 8	kg	11,928.1818	3.52	41,987.20
0202010026	CLAVOS	kg	4,095.9647	3.70	15,155.07
0202510111	PERNOS 3/4" X 8" + T + A	pza	542.7896	4.47	2,426.27
0202510112	PERNOS 5/8" X 14" + T + A	pza	553.0539	6.49	3,589.32
0202510118	ADAPTADOR DE PARARRAYO	pza	2.0000	210.12	420.24
0202510120	PERNOS DE ACERO CORRUGADO D=32mm (INCL. TUERCAS Y PLACA 200X200X12MM)	m	13,392.0000	21.75	291,276.00
0202510122	MALLA TRIPLE TORSION HEXAGONAL	m2	3,105.4000	13.45	41,767.63
0202510123	MALLA ELECTROSOLDADA 8x150x150m	m2	9,577.0084	16.66	159,552.96
0202510124	FIBRAS DE ACERO	kg	598,848.8926	5.12	3,066,106.33
0202510125	MALLA ELECTROSOLDADA 6x150x150m	m2	5,672.0055	11.91	67,553.59
0202510130	PERNOS DE ACERO CORRUGADO D=25mm (INCL. TUERCA Y PLACA 150X150X5MM)	m	105,394.4923	15.03	1,584,079.22
0202510132	MALLA ELECTROSOLDADA 6x200x200m	m2	4,023.8250	8.38	33,719.65
0202510135	MALLA ELECTROSOLDADA 10x100x100mm	m2	4,386.8333	10.74	47,114.59
0202940101	TUBO DE ACERO NEGRO STD 3"	m	832.4318	27.68	23,041.71
0202940109	TUBO DE ACERO NEGRO STD 2"	m	207.0000	18.96	3,924.72
0202940121	TUBO DE ACERO NEGRO 1"	m	34,083.0804	8.15	277,777.11
0202940122	TUBO DE ACERO GALVANIZADO 1/2"	m	32.0000	5.27	168.64
0202940123	TUBO DE ACERO Dext=101.6MM P/MICROPILOTE	m	52,849.2399	124.36	6,572,331.47
0203020003	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	444,304.9615	2.86	1,270,712.19
0203020017	ACERO ESTRUCTURAL GRADO 36	kg	50,390.9248	3.06	154,196.23
0203110002	LAMINA REFLECTIVA ALTA INTENSIDAD	p2	1,326.8443	9.93	13,175.56
0203110003	LAMINA DE PVC e=2mm	m2	19,126.0200	2.07	39,590.86
0205000042	SERVICIO DE BOMBA CON PLUMA ALCANCE = 28	m3	22,851.8400	33.52	765,993.68
0205010005	TIERRA VEGETAL	m3	84.0000	41.90	3,519.60
0209010053	ALCANTARILLA TMC D=48"	m	20.7000	509.69	10,550.58
0212040011	LUMINARIA FASE DIURNA LED 353W	u	123.0000	1,208.57	148,654.11
0212040012	LUMINARIA FASE NOCTURNA LED 59W	u	274.0000	311.26	85,285.24
0212040013	LUMINARIA TIPO LED 16W (GALERÍA DE EMERGENCIA)	u	159.0000	39.24	6,239.16
0212040017	LUMINARIA LED 152W C/ BACULO EXTERIOR	u	26.0000	4,960.23	128,965.98
0212040018	LUMINARIA DE EMERGENCIA 310LM	u	19.0000	248.98	4,730.62
0212040019	LUMINARIA 2X36W	u	33.0000	52.06	1,717.98
0213000023	ASFALTO LIQUIDO MC-30	L	3,171.3600	2.49	7,896.69
0213000025	IMPERMEABILIZANTE ASFÁLTICO	kg	948.5122	2.90	2,750.69
0213000027	EMULSION ASFALTICA CSS-1	L	6,818.4240	2.10	14,318.69
0213000028	IMPRIMANTE PARA SELLANTE ELASTICO	gal	43.4302	208.45	9,053.03
0217020001	LADRILLO KING KONG 18 HUECOS (24X13X9CM)	u	1,524.0300	1.48	2,255.56
0218010001	CABLE DE 16 FIBRAS ÓPTICAS MONOMODO	m	1,778.7000	4.75	8,448.83
0218010002	CABLE DE 32 FIBRAS ÓPTICAS MONOMODO	m	2,280.6000	5.66	12,908.20
0218010005	CABLE DE AUDIO 2x2,08mm2 14 AWG	m	4,751.0000	14.33	68,081.83
0218010007	CABLE COAXIAL 1/2"	m	151.0000	3.10	468.10
0218010008	CABLE DE CONTROL 10AWG	m	11,061.7500	2.66	29,424.26
0218020001	CABLE UTP CATEGORIA 6	m	1,284.0000	1.99	2,555.16
0219010016	CABLE Cu. DESNUDO 50mm2	m	205.2500	16.12	3,308.63
0219010018	CABLE Cu. DESNUDO 70mm2	m	2,279.0000	24.17	55,083.43
0219010021	CABLE 95mm2 N2XOH	m	72.5445	26.13	1,895.59



Fecha : 23/07/2020 05:42:51p.m.

## Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0901003 EDI1 MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA SANTA MARÍA - SANTA TERESA - PUENTE  
 HIDROELECTRICA MACHU PICCHU  
 Subpresupuesto 001 TUNEL Y ACCESOS  
 Fecha 01/04/2020  
 Lugar 080908 CUSCO - LA CONVENCION - SANTA TERESA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0219010022	CABLE Cu. DESNUDO 25mm2	m	54.4110	8.14	442.91
0219020009	CABLE 1x4mm2 0.6/1 KV, XLPE+HFFR N2XOH	m	61,534.0000	1.23	75,686.82
0219020010	CABLE 1x2.5mm2 0.6/1 KV, XLPE+HFFR N2XOH	m	14,531.0000	0.79	11,479.49
0219020011	CABLE 1x6mm2 0.6/1 KV, XLPE+HFFR N2XOH	m	33,352.0000	1.77	59,033.04
0219020012	CABLE 1x10mm2 0.6/1 KV, XLPE+HFFR N2XOH	m	12,320.0000	3.00	36,960.00
0219020013	CABLE 1x16mm2 0.6/1 KV, XLPE+HFFR N2XOH	m	848.0000	4.55	3,858.40
0219020014	CABLE 1x25mm2 0.6/1 KV, XLPE+HFFR N2XOH	m	3,392.0000	7.08	24,015.36
0219020015	CABLE 1x50mm2 0.6/1 KV, XLPE+HFFR N2XOH	m	176.0000	14.09	2,479.84
0219020016	CABLE 1x70mm2 0.6/1 KV, XLPE+HFFR N2XOH	m	6,661.0000	19.29	128,490.69
0219020017	CABLE 1x95mm2 0.6/1 KV, XLPE+HFFR N2XOH	m	23,892.0000	26.13	624,297.96
0219020018	CABLE 1x120mm2 0.6/1 KV, XLPE+HFFR N2XOH	m	512.0000	32.62	16,701.44
0219020019	CABLE 1x300mm2 0.6/1 KV, N2XOH	m	26,520.0000	80.81	2,143,081.20
0219020020	CABLE 1x50mm2 N2XSOH 30KV	m	6,600.0000	31.16	205,656.00
0219030023	CABLE DE CUADRETES 4X0.9mm	m	1,020.0000	8.98	9,159.60
0219030029	CABLE RADIANTE DE 7/8"	m	1,774.0000	4.81	8,532.94
0219030030	CABLE RADIANTE DE 3/4"	m	232.0500	4.73	1,097.60
0219030031	CABLE FPL 4X22	m	86.3100	1.44	124.29
0227000009	MECHA O GUIA	m	96,031.5859	0.99	95,071.27
0227020011	FULMINANTE	u	30,602.4924	0.83	25,400.07
0227020012	FULMINANTE NO ELECTRICO	u	197,765.0032	6.20	1,226,143.02
0228000022	DINAMITA	kg	15,079.3166	8.37	126,213.88
0228000023	GELATINA EXPLOSIVA ENCARTUCHADA	kg	227,840.1189	7.82	1,781,709.73
0229110092	MICROESFERAS DE VIDRIO	kg	333.0215	4.24	1,412.01
0229200010	THINNER CORRIENTE	gal	0.8266	17.76	14.68
0229500092	SOLVENTE XILOL	gal	12.1293	62.85	762.33
0229510004	DISCO DE CORTE	u	91.6825	85.09	7,801.26
0229550095	SOLDADURA AWS E6011 P 1/8"	kg	39,179.8836	11.43	447,826.07
0229610002	TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL	u	375.0000	3.76	1,410.00
0229720002	ACCESORIOS Y PEGAMENTO	%MT			454,235.35
0229720003	ACCESORIOS Y TERMINALES ELECTRICOS	%MT			32,945.56
0229920006	CONECTOR P/ VARILLA 20mm (3/4")	u	84.0000	8.46	710.64
0229920007	BENTONITA SODICA	kg	1,260.0000	1.00	1,260.00
0229920011	TRANSFORMADOR (Pot. Nominal 630 kVA, 380/220V)	u	3.0000	53,203.69	159,611.07
0229920012	TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA (50KA 4X1250A)	u	2.0000	32,976.52	65,953.04
0229920013	TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA (50KA 4X1000A)	u	2.0000	32,976.52	65,953.04
0229920015	CONECTOR TIPO GBM-70 BURNDY	u	1,727.9600	16.68	28,822.37
0229920016	CONECTOR TIPO GBM-25 BURNDY	u	200.0252	12.55	2,510.32
0229920017	TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO DE 40 KVA	u	3.0000	9,953.33	29,859.99
0229920018	TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO DE 10 KVA	u	3.0000	3,952.32	11,856.96
0229920019	UPS 10 KVA 380-220V (INCL. BATERIAS)	u	3.0000	11,411.24	34,233.72
0229920020	TABLERO DE DISTRIBUCION 380-220V 60HZ (TD-HI.3)	u	1.0000	1,828.93	1,828.93
0229920021	TABLERO DE DISTRIBUCION 380-220V 60HZ (TD-HD.3)	u	1.0000	1,486.95	1,486.95
0229920022	TABLERO DE DISTRIBUCION 380-220V 60HZ (TD-SAI.3)	u	1.0000	4,344.20	4,344.20
0229920023	TABLERO DE DISTRIBUCION 380-220V 60HZ (TD-VENT.3)	u	1.0000	21,289.20	21,289.20
0229920024	TABLERO DE DISTRIBUCION 380-220V 60HZ (TD-EC.3)	u	1.0000	1,797.95	1,797.95
0229920025	TABLERO DE DISTRIBUCION 380-220V 60HZ (TD-EC.3.1)	u	1.0000	1,918.14	1,918.14
0229920026	TABLERO DE DISTRIBUCION 380-220V 60HZ (TD-SAI.2)	u	1.0000	2,905.66	2,905.66
0229920027	TABLERO DE DISTRIBUCION 380-220V 60HZ (TD-VENT.2)	u	1.0000	14,997.05	14,997.05
0229920028	TABLERO DE DISTRIBUCION 380-220V 60HZ (TD-EC.2)	u	1.0000	1,172.23	1,172.23
0229920029	TABLERO DE DISTRIBUCION 380-220V 60HZ (TD-EC.2.1)	u	1.0000	995.05	995.05
0229920030	TABLERO DE DISTRIBUCION 380-220V 60HZ (TD-HI.1)	u	1.0000	1,828.93	1,828.93
0229920031	TABLERO DE DISTRIBUCION 380-220V 60HZ (TD-HD.1)	u	1.0000	1,536.51	1,536.51
0229920032	TABLERO DE DISTRIBUCION 380-220V 60HZ (TD-SAI.1)	u	1.0000	3,941.51	3,941.51
0229920033	TABLERO DE DISTRIBUCION 380-220V 60HZ (TD-VENT.1)	u	1.0000	18,332.43	18,332.43
0229920034	TABLERO DE DISTRIBUCION 380-220V 60HZ (TD-PCI.1)	u	1.0000	3,649.09	3,649.09
0229920035	TABLERO DE DISTRIBUCION 380-220V 60HZ (TD-EC.1)	u	1.0000	1,719.89	1,719.89
0229920036	TABLERO DE DISTRIBUCION 380-220V 60HZ (TD-EC.1.1)	u	1.0000	1,506.78	1,506.78
0230020096	BARRENO 5" X 7/8"	u	433.6597	304.88	132,214.17
0230020097	BROCA DE 68mm	u	501.7248	732.72	367,623.80
0230020098	MANGUERA DE 1/2"	m	1,143.5574	4.78	5,466.20
0230020099	MANGUERA DE 1"	m	1,143.5566	11.30	12,922.19
0230020101	BROCA BOTONES R32X38MM	u	1,256.2359	209.65	263,369.86
0230020102	BROCA RIMADORA PILOTO_R32X89 MM	u	37.4643	874.59	32,765.90
0230020103	BROCA DE 84 mm	u	66.9600	872.31	58,409.88
0230060005	PEGAMENTO EPOXICO	gal	3.7500	217.70	816.38
0230060008	CORDON DE RESPALDO 1/2"	m	80.2077	0.49	39.30
0230060009	CORDON DE RESPALDO 3/8"	m	320.6696	0.33	105.82
0230060013	RESINA EPOXICA 1" FRAGUADO RAPIDO	u	2,319.0000	3.35	7,768.65

Fecha : 23/07/2020 05:42:51p.m.



**Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo**

Obra **0901003** EDI1 MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA SANTA MARÍA - SANTA TERESA - PUENTE  
 Subpresupuesto **001** HIDROELECTRICA MACHU PICCHU  
 Fecha **01/04/2020** TUNEL Y ACCESOS  
 Lugar **080908** CUSCO - LA CONVENCIÓN - SANTA TERESA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0230060014	CORDON DE RESPALDO 5/8"	m	11,804.9085	0.69	8,145.39
0230090001	CERCHA TIPO TH-29	kg	36,698.3400	4.35	159,637.78
0230090004	CERCHA TIPO HEB 140	kg	384,456.6089	3.81	1,464,779.68
0230090005	CERCHA TIPO HEB 180	kg	372,130.4790	3.60	1,339,669.72
0230090007	SWITCH GIGABIT ETHERNEY NIVEL 2 8X10/100 Y 2XSFP	u	14.0000	485.36	6,795.04
0230090008	SWITCH GIGABIT ETHERNEY NIVEL 3 24X10/100/1000 POE Y 4XSFP	u	2.0000	3,032.30	6,064.60
0230090009	BANDEJA RECOGECABLES P/FIBRA OPTICA	u	8.0000	340.50	2,724.00
0230090010	CAJA DE EMPALME P/ DISTRIBUCIÓN DE FIBRA OPTICA	u	27.0000	425.44	11,486.88
0230090011	ARMARIO RACK 19"	u	2.0000	2,222.64	4,445.28
0230090012	REPARTIDOR DE CABLEADO FTP / UTP	u	14.0000	66.19	926.66
0230090013	ESTACIÓN REMOTA UNIVERSAL DE TÚNEL	u	2.0000	1,322.04	2,644.08
0230090014	PLC ALUMBRADO EXTERIOR	u	3.0000	9,141.97	27,425.91
0230090015	PLC DEPÓSITO DE BOMBAS DE INCENDIO	u	1.0000	7,233.59	7,233.59
0230090016	CABECERA DISTRIBUIDA E/S	u	8.0000	46,034.20	368,273.60
0230090017	PLC EN CUADROS DE BAJA TENSION DEL TUNEL	u	3.0000	56,084.63	168,253.89
0230090018	PLC EN CENTROS DE TRANSFORMACIÓN	u	3.0000	8,214.18	24,642.54
0230090020	ORDENADOR CLIENTE EN PUESTO DE CONTROL	u	3.0000	7,347.04	22,041.12
0230090021	SOFTWARE SCADA	u	1.0000	111,193.27	111,193.27
0230090022	MONITOR DE 24" LED	u	3.0000	780.47	2,341.41
0230090025	POSTE P/LUMINANCIMETRO (INCL. ACCESORIOS)	u	2.0000	948.29	1,896.58
0230090026	OPACÍMETRO SENSOR OPTICO	u	5.0000	2,327.70	11,638.50
0230090027	MEDIDOR DE MONOXIDO DE CARBONO (CO)	u	8.0000	9,246.13	73,969.04
0230090029	ANEMOMETRO INTERIOR	u	8.0000	2,060.56	16,484.48
0230090030	ANEMOMETRO EXTERIOR (CAZOLETA)	u	2.0000	4,816.80	9,633.60
0230090032	VENTILADOR Dint=1.2m (Vch=32.5m/s, Qch=36.7m3/s)	u	16.0000	80,034.46	1,280,551.36
0230090033	VENTILADOR AXIAL TUBULAR Q=9720 m3/h DE SOBREPRESION	u	1.0000	15,008.39	15,008.39
0230090035	CONDUCTO DE CHAPA GALVANIZADA SIN AISLAMIENTO	m2	26.0000	100.76	2,619.76
0230090036	CABLE SENSOR DE TEMPERATURA	m	1,769.8800	7.10	12,566.15
0230090048	GRUPO ELECTRÓGENO 1000 KVA (INCL. INSTALACION)	u	2.0000	492,623.47	985,246.94
0230090053	CAJA DE DERIVACIÓN METALICA 150x100x57mm	u	607.0000	15.75	9,560.25
0230090062	BARRERA AUTOMÁTICA 6.00m.	u	3.0000	9,263.38	27,790.14
0230090063	SEMAFORO RAV 3/300 (INCL. PTA. MARCHA + PRUEBAS)	u	4.0000	1,139.32	4,557.28
0230090066	LUMINANCIMETRO 20 GRADOS	u	2.0000	4,825.37	9,650.74
0230090067	MEDIDOR DE MONOXIDO DE NITROGENO (NO)	u	4.0000	9,246.05	36,984.20
0230090068	ESTACION METEOROLOGICA	u	1.0000	8,042.48	8,042.48
0230090083	CAMARA DOMO A COLOR	u	4.0000	6,560.14	26,240.56
0230090084	BACULO DE 15 m Y ARMARIO EXTERIOR DE INTEMPERIE	u	3.0000	6,776.45	20,329.35
0230090085	CAMARA DE VIDEO FIJA CON DAI INTEGRADO	u	21.0000	1,484.57	31,175.97
0230090088	ALTAVOZ EXPONENCIAL 30W	u	71.0000	333.41	23,672.11
0230090089	SOFTWARE Y SERVIDOR CONTROL DE MEGAFONÍA	u	1.0000	61,851.26	61,851.26
0230090090	PUPIPRE DE MICROFÓNICO VLAN TCP/IP	u	1.0000	2,188.66	2,188.66
0230090091	CENTRALES DE POTENCIA DE 360W VLAN TCP/IP	u	8.0000	13,472.18	107,777.44
0230090097	ESTACIÓN DEL SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIONES	u	1.0000	1,240.74	1,240.74
0230090098	AMPLIFICADOR BIDIRECCIONAL UHF	u	1.0000	41,694.84	41,694.84
0230090100	SEÑAL DE MENSAJE VARIABLE	u	2.0000	24,259.01	48,518.02
0230090101	SEÑALIZACION DE CARRILES	u	4.0000	19,966.37	79,865.48
0230090104	VENTILADOR AXIAL T7-25/2, ALIMENTACION 400V Y 60HZ	u	2.0000	46,777.91	93,555.82
0230090105	TABLERO GENERAL TG-CM-1 (380-220V, 60Hz, D.M. 499.82Kw)	u	1.0000	23,855.05	23,855.05
0230090106	TABLERO GENERAL TG-CM-2 (380-220V, 60Hz, D.M. 280.24Kw)	u	1.0000	18,614.90	18,614.90
0230090107	TABLERO GENERAL TG-CM-3 (380-220V, 60Hz, D.M. 392.22Kw)	u	1.0000	22,202.98	22,202.98
0230090108	UPS 40 KVA 380-220V (INCL. BATERIAS)	u	3.0000	41,014.76	123,044.28
0230090111	PERNO DE CONVERGENCIA D=20mm	u	773.0000	34.70	26,823.10
0230090112	EXTENSOMETRO (Incl. Cinta extensometrica)	u	6.0000	11,096.45	66,578.70
0230090115	CELDA DE LLEGADA 24KV, 20KA	u	3.0000	19,069.11	57,207.33
0230090116	CELDA DE MEDICIÓN 24KV, 20KA	u	4.0000	18,070.85	72,283.40
0230090117	CELDA DE SALIDA 24KV, 20KA	u	6.0000	15,894.16	95,364.96
0230090118	CELDA DE TRANSFORMACION TIPO 630KVA, 22.9KV	u	3.0000	9,177.92	27,533.76
0230090119	CELDA DE SECCIONAMIENTO 24KV, 20KA	u	3.0000	33,300.35	99,901.05
0230090120	HIDRANTE HÚMEDO DE 4"	u	9.0000	5,968.29	53,714.61
0230090121	GABINETE METALICO 71.5X58X25cm	u	36.0000	390.06	14,042.16
0230090122	MANGUERA DE POLYESTER D=25mm L=30m.	u	36.0000	455.92	16,413.12
0230090123	EXTINTOR (9 KG)	u	47.0000	212.87	10,004.89
0230090124	BOMBA ELECTRICA 250 GPM 285 PSI (380V)	u	1.0000	95,956.11	95,956.11
0230090125	BOMBA DIESEL 250 GPM 285 PSI	u	1.0000	119,336.04	119,336.04
0230090126	BOMBA JOCKEY 5.5 KW 25GPM 28.5 PSI	u	1.0000	19,227.45	19,227.45
0230090127	DEPOSITO HIDRONEUMATICO DE 24 LT.	u	1.0000	154.91	154.91



Fecha : 23/07/2020 05:42:51p.m.

**Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo**

Obra **0901003** EDI1 MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA SANTA MARÍA - SANTA TERESA - PUENTE  
 HIDROELECTRICA MACHU PICCHU  
 Subpresupuesto **001** TUNEL Y ACCESOS  
 Fecha **01/04/2020**  
 Lugar **080908** CUSCO - LA CONVENCION - SANTA TERESA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0230090129	VALVULA COMPUERTA DN 150mm HFD	u	6.0000	463.21	2,779.26
0230090130	MEDIDOR DE DIOXIDO DE NITROGENO (NO2)	u	4.0000	9,246.13	36,984.52
0230090134	PUERTA CORTAFUEGOS (3.50x3.50m)	u	3.0000	6,331.48	18,994.44
0230090136	SEMAFORO RR/AA (INCL. PTA. MARCHA + PRUEBAS)	u	2.0000	1,086.91	2,173.82
0230090137	BANDEJA RANURADA DE ACERO GALVANIZADO DE 450x50x0.9mm (INCL. ACCESORIOS)	m	7,151.5500	32.54	232,711.44
0230090138	TUBO PAD D=63mm	m	20,193.7386	4.82	97,333.82
0230090139	CAPSULA DE SOLDADURA EXOTERMICA N°90	u	2.8000	23.14	64.79
0230090140	CAJA DE CONEXION IP66	u	2.0000	314.80	629.60
0230090141	MÓDULO CON RELÉS DE 16 CONTACTOS FLOTANTES	u	1.0000	3,314.71	3,314.71
0230090142	ETHERNET CON PROTOCOLO MODBUS TCP	u	1.0000	5,320.16	5,320.16
0230090143	CABLE JE-H(ST) 2X0.8MM.	m	290.6400	3.59	1,043.40
0230090144	PARARRAYO IONIZANTE PDC (Rpr=35m.)	u	2.0000	3,173.46	6,346.92
0230090145	MASTIL DE FoGo D=2" (INCL. ABRAZADERAS Y PERNOS)	m	5.0000	126.46	632.30
0230090146	CONTADOR DE IMPACTOS DE RAYOS	u	2.0000	1,222.39	2,444.78
0230090147	SOPORTE PLÁSTICO P/CABLE RADIANTE	u	1,534.5540	38.08	58,435.82
0230090148	ANTENA DIRECCIONAL 6 DB (3 ELEMENTOS)	u	3.0000	113.56	340.68
0230090149	CONECTORES N MACHO - HEMBRA	cja	2.0000	1,135.28	2,270.56
0230090150	MASTIL PARA ANTENA	u	2.0000	120.96	241.92
0230090151	ANTENA OMNIDIRECCIONAL BANDA FM	u	1.0000	603.47	603.47
0230090152	MOLDE DERIV. EMPALME EN T	u	14.0000	274.09	3,837.26
0230090153	MOLDE DERIV. EMPALME VARILLA - CABLE	u	42.0000	274.02	11,508.84
0230090154	MATRIZ DIGITAL DE AUDIO	u	1.0000	30,138.23	30,138.23
0230090155	SERVIDOR NRV	u	1.0000	2,452.87	2,452.87
0230090157	VALVULA COMPUERTA DN 250mm HFD	u	1.0000	1,061.24	1,061.24
0230090158	VALVULA COMPUERTA DN 50mm HFD	u	2.0000	193.70	387.40
0230090159	BRIDA DE ANCLAJE 250mm HFD	u	1.0000	89.62	89.62
0230090160	BRIDA DE ANCLAJE 150mm HFD	u	5.0000	57.67	288.35
0230090161	MEDIDOR DE CAUDALES ELECTROMAGNETICO	u	2.0000	5,804.25	11,608.50
0230090162	SENSOR TRANSDUCTOR DE PRESION	u	1.0000	532.25	532.25
0230090163	ENCOFRADO METALICO + CARRO TRANSPORTADOR	m2	45,256.3100	88.44	4,002,468.06
0230090164	ESTACION MANUAL (PCI)	u	3.0000	95.59	286.77
0230090165	SIRENA ESTROBOSCOPICA	u	3.0000	87.91	263.73
0230090166	PANEL DE CONTROL (PCI)	u	3.0000	1,018.62	3,055.86
0230090167	SENSOR DE HUMO	u	21.0000	87.00	1,827.00
0230090168	VALVULA ANGULAR 1 1/2"	u	36.0000	84.57	3,044.52
0230090169	VALVULA REDUCTORA DE PRESION 2 1/2"	u	36.0000	383.91	13,820.76
0230090170	CONEXION 2 1/2" BB HFD	u	36.0000	9.58	344.88
0230110014	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal	1,323.6289	130.49	172,720.34
0230160005	VÁLVULA DE AIRE DN 50mm HFD	u	2.0000	426.60	853.20
0230190000	ADITIVO CURADOR	gal	35,913.8879	13.38	480,527.82
0230190018	ADITIVO INCORPORADOR DE AIRE	kg	12,603.0809	27.20	342,803.80
0230190019	ADITIVO ADHESIVO EPOXICO	gal	2.1840	217.17	474.30
0230190024	ADITIVO EXPANSOR	kg	13,476.2670	13.11	176,673.86
0230190026	ADITIVO ACELERANTE DE FRAGUADO	gal	55,737.6006	34.18	1,905,111.19
0230190028	TANQUE DE COMBUSTIBLE 3,500 GLN	u	1.0000	20,519.14	20,519.14
0230190029	TANQUE DE COMBUSTIBLE DIARIO	u	1.0000	8,791.56	8,791.56
0230320005	FIBRA DE VIDRIO DE 4 mm ACABADO	m2	75.6900	181.07	13,705.19
0230650003	SELLANTE ELASTICO DE POLIURETANO	gal	510.2848	116.39	59,392.05
0230990108	ANFO (BOLSA DE 25 KG)	kg	37,424.2784	2.73	102,168.28
0230990110	ACOPLES	u	1,861.1165	194.58	362,136.05
0230990111	SHANK 1 1/2"	u	1,970.9909	1,116.54	2,200,690.18
0230990112	PLANCHA METALICA DE BERNOLD	m2	229.1740	104.39	23,923.47
0230990113	FIBRA DE POLIPROPILENO	kg	45,703.6800	40.37	1,845,057.56
0230990122	ADAPTADOR CULATA TRUCK DRILL	u	888.2367	1,155.28	1,026,162.09
0230990124	BARRA DE PERFORACION T38XH35XR32_14'	m	1,179.9323	1,123.77	1,325,972.52
0230990131	PLASTICO PROTECTOR	m2	1,063.7260	1.36	1,446.67
0230990132	MANTA DE CURADO	m2	1,063.7278	3.27	3,478.39
0230990133	SAL INDUSTRIAL	kg	2,100.0000	0.96	2,016.00
0230990134	TERMINAL P/H2W4	u	11.9988	1,709.36	20,510.27
0230990135	BARRA EQUIPOTENCIAL (305x100x10mm)	u	13.0000	254.84	3,312.92
0230990139	PEINE METÁLICO TEXTURIZADOR	u	3.9048	1,785.25	6,971.04
0231010002	CAJA DE REGISTRO 0.60X0.60 INCL. TAPA	u	42.0000	144.94	6,087.48
0234000000	GASOLINA 84 OCTANOS	gal	6,384.2019	10.50	67,034.12
0234000005	PETRÓLEO	gal	1,284,290.0405	11.60	14,897,764.47
0234000028	GEOTEXTIL DRENANTE	m2	1,917.0360	11.58	22,199.28
0234000030	GRASA	gal	1.4406	68.09	98.09
0234000034	GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 1	m2	548.9165	3.74	2,052.95



## Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0901003 EDI1 MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA SANTA MARÍA - SANTA TERESA - PUENTE  
 HIDROELECTRICA MACHU PICCHU  
 Subpresupuesto 001 TUNEL Y ACCESOS  
 Fecha 01/04/2020  
 Lugar 080908 CUSCO - LA CONVENCION - SANTA TERESA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0234000035	GEOTEXTIL 500 GR/M2	m2	19,126.0200	7.59	145,166.49
0239020024	LIJA	hja	40.0000	1.74	69.60
0239900107	LUBRICANTES, GRASAS Y FILTROS	%EQ			2.54
0243040000	MADERA TORNILLO	p2	28,595.8285	6.94	198,455.05
0244020001	MESA PARA ESCRITORIO	u	3.0000	882.65	2,647.95
0244020002	ASIENTO PARA ESCRITORIO	u	3.0000	266.69	800.07
0245010003	TRIPLAY DE 18 mm PARA ENCOFRADO	pl	1,092.1374	100.83	110,120.21
0251010061	BARRERA DE SEGURIDAD METÁLICA H2-W4-A	m	396.0000	143.92	56,992.32
0251020018	TEE DE ACERO LIVIANO DE 1 1/2" X 1 1/2" X 3/16" X 6 m	pza	63.2784	65.36	4,135.88
0251040152	PLATINA DE ACERO 2" x 1/8"	m	98.6000	4.02	396.37
0251040155	PLANCHA DE ACERO 9.5 mm X 1.22m X 2.40m (3/8")	pl	577.7775	535.22	309,238.07
0251040157	PLANCHA DE ACERO 1.5mm X 1.22M X 2.40 m (1/16")	pl	0.9282	88.60	82.24
0251040161	PLANCHA DE ACERO 20 mm x 1.22m x 2.40m (3/4")	pl	1.9510	1,190.97	2,323.58
0251040162	PLATINA DE ACERO 2 1/2" x 3/16"	m	32.9122	6.92	227.75
0251040163	PLANCHA DE ACERO 3 mm X 1.22m X 2.40m (1/8")	pl	0.3559	166.83	59.37
0251040165	SOPORTE METALICO P/CABLE RADIANTE	u	219.2505	57.47	12,600.33
0253050006	DISOLVENTE XILOL	gal	3.8195	34.32	131.09
0254060037	PINTURA ANTICORROSIVA	gal	13.5252	41.11	556.02
0254060038	PINTURA BITUMINOSA	gal	215.5697	45.57	9,823.51
0254140007	PINTURA IMPRIMANTE	gal	24.5760	18.27	449.00
0254190001	PINTURA ESMALTE	gal	33.2970	43.70	1,455.08
0254450002	PINTURA DE TRAFICO BLANCA	gal	95.4724	57.80	5,518.30
0254980002	TINTA SERIGRAFICA NEGRA	gal	1.8738	1,605.06	3,007.56
0254980003	TINTA SERIGRAFICA ROJA	gal	0.2190	1,605.06	351.51
0260010001	TECKNOPOR E=1"	m2	227.3500	3.76	854.84
0260010002	TECKNOPOR E=1/2"	m2	7.2030	2.04	14.69
0260010003	TECKNOPOR E=3/8"	m2	9.9407	1.53	15.21
0260010004	TECKNOPOR E=3/4"	m2	4.4820	3.07	13.76
0265040001	CANASTILLA DE SUCCION DE ACERO INOXIDABLE DN 250 mm	u	1.0000	650.65	650.65
0265040002	TUBO DE VENTILACIÓN DE ACERO C/MALLA METALICA DN 150 mm	u	4.0000	487.64	1,950.56
0268010004	VARILLA DE COBRE 20mm (3/4") L=2.40M.	u	68.0000	202.85	13,793.80
0268010006	ABRAZADERA DE AUTOCIERRE DE 2"	pza	1,769.8800	18.77	33,220.65
0271010011	TUBERÍA DE HIERRO FUNDIDO DUCTIL D=150mm	m	3,686.0000	119.40	440,108.40
0271010014	CODO 45°xDN 150mm BB HFD	u	5.0000	257.98	1,289.90
0271010015	CODO 90°xDN 150mm BB HFD	u	12.0000	284.28	3,411.36
0271010018	TEE BB HFD DN 150x150mm	u	4.0000	335.54	1,342.16
0271010019	NIPLE BB ACERO DN 250mm	m	3.7700	1,449.64	5,465.14
0271010020	NIPLE BB ACERO DN 150mm	m	15.1600	661.47	10,027.89
0271010021	TEE BB HFD DN 250x250mm	u	1.0000	928.24	928.24
0271010022	REDUCCIÓN HFD DN 250 mm A DN 150 mm.	u	1.0000	411.97	411.97
0271010023	TEE REDUCCIÓN HFD DN 250x150 mm	u	2.0000	1,288.69	2,577.38
0271010024	UNIÓN DESMONTAJE T/DRESSER DN 150 mm HFD	u	6.0000	220.21	1,321.26
0271010025	UNIÓN DESMONTAJE T/DRESSER DN 250 mm HFD	u	1.0000	354.79	354.79
0271010026	CODO 90°xDN 63mm BB HFD	u	72.0000	12.89	928.08
0271010027	TEE BB HFD DN 63mm	u	144.0000	26.21	3,774.24
0271010028	CODO 45°xDN 63mm RANURADO	u	36.0000	15.63	562.68
0271010029	TEE BB HFD DN 150x63mm	u	36.0000	369.72	13,309.92
0271010030	TUBERÍA DE HIERRO FUNDIDO DUCTIL D=63mm	m	108.0000	73.08	7,892.64
0272000123	TUBO DE PVC SAP D=4"	m	91.0000	0.78	70.98
0272000124	TUBO PERFORADO DE PVC D= 150mm	m	155.0640	28.49	4,417.77
0272000127	TUBO DE PVC SAP D=80mm	m	1,537.9560	15.40	23,684.52
0272000141	TUBERIA DE POLIETILENO (PAD) D= 150mm	m	172.1160	37.10	6,385.50
0272000145	TUBERIA POROSA DE PVC D= 110mm	m	1,487.0100	0.71	1,055.78
0272000146	TUBERIA DE CONCRETO D=300mm	m	1,777.4700	140.71	250,107.80
0272010001	TUBO PVC DESAGUE SAL 2"X3m	pza	0.8000	9.70	7.76
0274010039	TUBO DE PVC SAP D=300mm	m	3,732.6870	91.67	342,175.42
0274010042	TUBO DE PVC SAP D=3/4"	m	3.0000	2.07	6.21
0274010044	TUBO PVC SEL D=25mm	m	47,053.3980	0.08	3,764.27
0274010049	TUBO PVC 1"	m	20.1684	5.54	111.73
0274010052	TUBO PVC SEL D=100mm	m	384.4890	7.03	2,702.96
0274010053	TUBO PVC SEL D=35mm	m	72.5445	3.25	235.77
0274010054	TUBERIA CONDUIT EMT D=25mm	m	90.6255	22.95	2,079.86
0277010015	VALVULA DE CIERRE (CHECK) D=150mm	u	6.0000	982.96	5,897.76
0298010181	CEMENTO PORTLAND TIPO I	bis	665,792.9928	26.35	17,543,645.36
0298010189	TAPA DE FIERRO FUNDIDO (0.45X0.90m.)	u	144.0000	137.32	19,774.08
0298010190	TAPA DE FIERRO FUNDIDO (0.45X0.55m.)	u	74.0000	102.76	7,604.24
0298010191	TAPA DE FIERRO FUNDIDO (0.45X1.15m.)	u	74.0000	224.74	16,630.76

Fecha : 23/07/2020 05:42:51p.m.



**Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo**

Obra **0901003** EDI1 MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA SANTA MARÍA - SANTA TERESA - PUENTE  
 Subpresupuesto **001** HIDROELECTRICA MACHU PICCHU  
 Fecha **01/04/2020** TUNEL Y ACCESOS  
 Lugar **080908** CUSCO - LA CONVENCION - SANTA TERESA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0298010192	TAPA DE FIERRO FUNDIDO (0.55X0.55m.)	u	43.0000	120.28	5,172.04
0298010193	TAPA DE FIERRO FUNDIDO (0.65X0.65m.)	u	73.0000	162.66	11,874.18
0298010194	TAPA DE FIERRO FUNDIDO (0.96X0.96m.)	u	5.0000	240.24	1,201.20
					<b>81,187,127.36</b>

**EQUIPOS**

0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			727,250.39
0348040002	CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 145-165 HP 2,000 gl	hm	6,267.9613	67.76	424,717.06
0348040034	CAMION VOLQUETE 15 m3	hm	47,850.3718	148.41	7,101,473.68
0348040035	SOLDADORA ELECTRICA TRIFASICA 400 A	hm	6,684.5363	7.44	49,732.95
0348040036	HINCADOR DE POSTES DE BARRERAS DE SEGURIDAD	hm	55.7568	143.12	7,979.91
0348040040	CAMION PLATAFORMA 4X2 122 HP 8 tn	hm	10,883.4330	86.58	942,287.63
0348040042	CAMION CONCRETERO 8 m3 300 HP	hm	5,321.8764	177.12	942,610.75
0348040043	PLATAFORMA DE TRABAJO EN ALTURA	hm	23,494.0624	35.24	827,930.76
0348040045	SOLDADORA LÁMINA PVC	hm	270.9520	42.12	11,412.50
0348040046	CAMIONETA 4X2 PICK UP CABINA SIMPLE 148HP	hm	193.0004	49.67	9,586.33
0348080000	MOTOBOMBA 10 HP 4"	hm	13,414.2825	4.46	59,827.70
0348080066	ESTACION TOTAL	hm	78.8800	15.22	1,200.55
0348080068	ANDAMIO	hh	41.1900	2.11	86.91
0348080071	ANDAMIO MOVIL P/IMPERMEABILIZACION	he	270.9519	111.29	30,154.24
0348210054	CORTADORA DE CONCRETO	hm	1,085.6604	5.86	6,361.97
0348950003	EQUIPO DE PINTURA	hm	18.4800	45.34	837.88
0349010097	MAQUINA PARA PINTAR MARCAS EN PAVIMENTO	hm	9.5149	45.38	431.79
0349020002	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600-690 PCM	hm	7,599.7639	108.97	828,146.27
0349020008	COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 PCM	hm	4,986.9671	36.02	179,630.55
0349030004	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP	hm	2,467.0642	9.19	22,672.32
0349030007	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12 ton	hm	368.6491	82.40	30,376.69
0349030017	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8HP 0.8-1.1 ton	hm	1,049.3760	14.49	15,205.46
0349030025	RODILLO NEUMATICO AUTOPROPULSADO 135 HP 9 ton	hm	13.4783	124.93	1,683.84
0349040034	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	hm	9,411.4427	179.95	1,693,589.11
0349040097	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP	hm	10,912.7769	94.98	1,036,495.55
0349040098	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP	hm	407.6218	167.23	68,166.59
0349040099	FAJA TRANSPORTADORA 18"x40"	hm	1,978.3795	6.72	13,294.71
0349040101	MINICARGADOR 70 HP	hm	191.1352	51.27	9,799.50
0349040102	RETROEXCAVADOR S/ LLANTAS 58 HP	hm	2.7593	57.29	158.08
0349040105	GRUA HIDRAULICA AUTOPROPULSADA 127 HP 18 ton 9m	hm	5,390.2256	216.54	1,167,199.45
0349040107	GRUA HIDRAULICA AUTOPROPULSADA 255 HP 50 ton 33m	hm	2,590.7218	182.26	472,184.96
0349040108	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP 1.1-2.75yd3	hm	9,396.4045	244.47	2,297,139.01
0349040109	LAVADORA DE AGREGADOS 48" 175 Tn/hr	hm	717.6165	46.62	33,455.28
0349040110	TELEHANDLER MOD. P40.17 CAP. 4000 KG	hm	13,007.6103	74.95	974,920.39
0349040112	CARGADOR SOBRE LLANTAS 160-195 HP	hm	24,945.9678	109.93	2,742,310.24
0349040114	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 385 HP 3yd3	hm	592.0845	365.84	216,608.19
0349050033	PAVIMENTADORA DESLIZANTE P/CONCRETO RIGIDO	hm	117.1433	1,410.77	165,262.25
0349060006	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	2,489.5442	5.88	14,638.52
0349070003	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	7,246.7166	3.14	22,754.69
0349080006	CHANCADORA PRIMARIA - SECUNDARIA 75 HP 46-70 ton/h	hm	2,365.1647	291.72	689,965.85
0349080010	ZARANDA VIBRATORIA 4" X 6" X 14" MOTOR ELECTRICO 15 HP	hm	825.0915	53.09	43,804.11
0349080092	TRACTOR DE TIRO DE 80 HP	hm	215.1279	20.06	4,315.47
0349080103	PLANTA DE CONCRETO DE 30 M3/H	hm	2,202.2265	233.68	514,616.29
0349090004	MOTONIVELADORA DE 145-150 HP	hm	368.6491	138.02	50,880.95
0349100022	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 11 p3 18 HP	hm	3.1430	11.12	34.95
0349100024	SHOTCRETERA 5.5 HP	hm	3,671.3938	31.59	115,979.33
0349150000	GRUPO ELECTROGENO 116 HP 75 KW	hm	7,574.5080	59.08	447,501.93
0349150002	GRUPO ELECTROGENO 140 HP 90 KW	hm	5,550.9163	65.20	361,919.74
0349150003	GRUPO ELECTROGENO 230 HP 150 KW	hm	6,959.8340	69.11	480,994.13
0349190003	NIVEL TOPOGRAFICO CON TRIPODE	he	39.4400	8.88	350.23
0349310003	CAMION IMPRIMADOR DE 2000 gl	hm	18.2353	89.96	1,640.45
0349700037	JUMBO ELECTROHIDRAULICO	hm	13,750.7873	154.37	2,122,709.04
0349700038	PERFORADORA S/ORUGAS	hm	2,369.5172	36.66	86,866.50
0349700041	EQUIPO PARA INYECCIONES DE CEMENTO	hm	2,466.8656	143.17	353,181.15
0349700042	PERFORADORA TRACK DRILL	hm	13,576.3421	198.83	2,699,384.10
					<b>31,123,718.87</b>

**SUBCONTRATOS**

0401030023	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBOS DE DRENAJE EN TALUD	m	976.3600	161.53	157,711.43
------------	---	---	----------	--------	------------



## Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0901003 EDI1 MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA SANTA MARÍA - SANTA TERESA - PUENTE  
 HIDROELECTRICA MACHU PICCHU  
 Subpresupuesto 001 TUNEL Y ACCESOS  
 Fecha 01/04/2020  
 Lugar 080908 CUSCO - LA CONVENCIÓN - SANTA TERESA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0401030025	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb	1.0000	1,253,085.64	1,253,085.64
0401030026	LOCAL TECNICO (LT1 PK 6+428) - SALA DE CONTROL	u	1.0000	78,354.45	78,354.45
0401030038	LOCAL TECNICO (LT1 PK 6+428) - CENTRO DE TRANSFORMADOR	u	1.0000	22,263.57	22,263.57
0401030039	LOCAL TECNICO (LT1 PK 6+428) - SALA DE GRUPO ELECTROGENO	u	1.0000	36,539.45	36,539.45
0401030040	LOCAL TECNICO (LT 3 PK 8+100) - SALA DE CONTROL	u	1.0000	49,781.45	49,781.45
0401030041	LOCAL TECNICO (LT 3 PK 8+100) - CENTRO DE TRANSFORMADOR	u	1.0000	16,790.44	16,790.44
0401030042	LOCAL TECNICO (LT 3 PK 8+100) - SALA DE GRUPO ELECTROGENO	u	1.0000	36,539.45	36,539.45
0401030043	LOCAL TECNICO (LT 2 PK 7+080) - SALA DE CONTROL Y TRANSFORMADOR	u	1.0000	30,736.51	30,736.51
0401030044	INSTALACION DE LOCALES TECNICOS IN SITU	glb	1.0000	26,024.58	26,024.58
0401030045	INSTALACION Y ENSAYOS DEL SISTEMA DE MEGAFONIA	glb	1.0000	29,607.41	29,607.41
0401030047	INSTALACION DEL SISTEMA DE VENTILACION (INCL. PRUEBAS Y ENSAYOS)	glb	1.0000	744,164.56	744,164.56
0401030048	SUMINISTRO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SERVIDOR SCADA	glb	1.0000	88,477.26	88,477.26
0401030049	PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIONES	glb	1.0000	31,333.24	31,333.24
0401030050	PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE ELÉCTRICO	glb	1.0000	39,166.56	39,166.56
0401050021	SERVICIO DE CALIBRACION DE MEDIDOR DE GASES	u	16.0000	208.89	3,342.24
0401050023	VENTILACION EN LA EJECUCION DE LA OBRA	u	183.7783	2,195.43	403,472.39
0401050024	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTES S.O.S.	u	14.0000	18,159.49	254,232.86
0401070001	SISTEMA DE UTILIZACION EN MEDIA TENSION	glb	1.0000	2,171,972.18	2,171,972.18
0402010005	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA	pto	44.0000	484.91	21,336.04
0402010006	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE	pto	64.0000	855.46	54,749.44
0402010007	MONITOREO DE RUIDO	pto	64.0000	82.34	5,269.76
0402010009	MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO TEMPORAL Y SEGURIDAD VIAL	glb	1.0000	1,340,684.04	1,340,684.04
0402010035	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL SUELO	pto	11.0000	830.70	9,137.70
0402010046	PAGO POR EXTRACCION DE MATERIAL DE CANTERA DE RIO	m3	29,368.7700	4.25	124,817.27
					<b>7,029,589.92</b>
<b>Total</b>				<b>S/.</b>	<b>140,140,715.52</b>

