



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

PROVIAS  
NACIONAL

275

## 5 RELACIÓN DE PRECIOS Y CANTIDADES DE RECURSOS REQUERIDOS



"Estudio Definitivo para el Mejoramiento de la Carretera Santa  
María - Santa Teresa - Puente Hidroeléctrica Machu Picchu"  
(0073-2016-MTC/20)

Análisis de Precios Unitarios y  
Presupuesto (Informe N°03-Informe  
Final)

Página 129

## Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 1101006 MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA SANTA MARÍA - SANTA TERESA - PTE.  
 HIDROELECTRICA MACHU PICCHU (INFORME FINAL)  
 Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA A NIVEL DE CARPETA ASFALTICA  
 Fecha 30/04/2020  
 Lugar 080908 CUSCO - LA CONVENCION - SANTA TERESA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>MANO DE OBRA</b>					
0147010025	AYUDANTE DE NIVELACIÓN	hh	991.0451	15.90	15,757.62
0147010024	AYUDANTE DE TOPOGRAFÍA	hh	1,890.4877	15.90	30,058.75
0147010026	BONIFICACIÓN POR TRABAJOS A ALTAS TEMPERATURAS	hh	9,117.5028	0.44	4,011.70
0147010023	BONIFICACIÓN POR TRABAJOS BAJO EL AGUA	%MO			214.57
0147010001	CAPATAZ	hh	133,275.3955	28.90	3,851,658.93
0147000038	NIVELADOR	hh	360.8826	22.23	8,022.42
0147010003	OFICIAL	hh	400,175.1212	17.60	7,043,082.13
0147010022	OPERADOR DE EQUIPO MEDIANO	hh	94,233.8614	22.93	2,160,782.44
0147010021	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	332,953.4165	23.11	7,694,553.46
0147010002	OPERARIO	hh	292,400.2959	22.23	6,500,058.58
0147010004	PEON	hh	1,108,420.1933	15.90	17,623,881.07
0147000039	TECNICO ESPECIALISTA	hh	708.8399	44.46	31,515.02
0147000032	TOPOGRAFO	hh	678.1624	28.90	19,598.89
					<b>44,983,195.58</b>
<b>MATERIALES</b>					
0268010005	ABRAZADERA 2 OREJAS 3"	pza	8.1000	19.09	154.63
0229720002	ACCESORIOS Y PEGAMENTO	%MT			18,345.91
0229720003	ACCESORIOS Y TERMINALES ELECTRICOS	%MT			11,647.92
0203020003	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kq	2,885,980.2939	2.86	8,253,903.64
0203020017	ACERO ESTRUCTURAL GRADO 36	kq	3,523.2503	3.06	10,781.15
0229510003	ACETILENO	kq	71.9780	30.88	2,222.68
0230990110	ACOPLES	u	2,186.9600	194.35	425,035.68
0230190000	ADITIVO CURADOR	gal	12,942.7637	13.34	172,656.47
0230190024	ADITIVO EXPANSOR	kq	94,686.3748	13.11	1,241,338.37
0230190027	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PARA MORTERO	L	5,593.3607	5.81	32,497.43
0230190018	ADITIVO INCORPORADOR DE AIRE	kq	4,889.9331	27.20	133,006.18
0230190020	ADITIVO MEJORADOR DE ADHERENCIA	kq	6,153.8900	19.89	122,400.87
0230190023	ADITIVO RETARDANTE	gal	1,405.4522	27.82	39,099.68
0217040001	ADOQUINES DE CONCRETO 10X20X8CM	u	65,227.0000	2.18	142,194.86
0202000015	ALAMBRE NEGRO # 8	kq	35,413.1989	3.52	124,654.46
0202000010	ALAMBRE NEGRO # 16	kq	155,893.1448	3.52	548,743.87
0209010053	ALCANTARILLA TMC D=48"	m	907.9000	508.95	462,075.71
0251010059	ANGULO DE ACERO 1" X 1" X 3/16"	m	1.0000	5.35	5.35
0251010066	ANGULO DE ACERO 2" X 2" X 3/8" X 6 m	pza	0.2755	140.13	38.61
0229120080	APOYO DE NEOPRENO ZUNCHADO	dm3	3,613.3603	41.33	149,340.18
0213000023	ASFALTO LIQUIDO MC-30	L	367,073.1221	2.62	961,731.58
0254190003	BARNIZ	gal	1.9785	50.76	100.43
30020096	BARRENO 5' X 39mm	u	20,182.2207	424.48	8,566,949.04
51010061	BARRRERA DE SEGURIDAD METÁLICA H2-W4-A	m	31,414.2150	141.04	4,430,660.88
0229920007	BENTONITA SODICA	kq	60.0000	1.00	60.00
0226030003	BISAGRA ACERO INOXIABLE	u	2.0000	29.65	59.30
0226030002	BISAGRA CUPON	u	20.0000	15.79	315.80
0226030001	BISAGRA ACERO INOXIABLE 3/4"	u	24.0000	30.40	729.60
0230020097	BROCA DE 68mm	u	329.7600	651.75	214,921.08
0230020103	BROCA DE 84 mm	u	9.2860	872.31	8,100.27
0219010023	CABLE 1X10 MM2 LSOH-80	m	14.6370	2.89	42.30
0219020006	CABLE 1X-2.5 MM2 LSOH-80	m	932.0000	0.76	708.32
0219020004	CABLE 1X-4MM2 LSOH-80	m	374.0000	1.17	437.58
0219020002	CABLE 1X-6MM2 LSOH-80	m	5.0000	1.70	8.50
0219020005	CABLE 2-1X-2.5 MM2 LSOH-80	m	547.0000	1.52	831.44
0219020007	CABLE 2-1X-4MM2 LSOH-80	m	385.0000	2.34	900.90
0219020001	CABLE 3-1X-10MM2 LSOH-80	m	5.0000	8.67	43.35
0219020003	CABLE 3-1X-6MM2 LSOH-80	m	10.0000	5.09	50.90
0219010016	CABLE Cu. DESNUDO 50mm2	m	11.2665	14.14	159.31
0219020008	CABLE LSOH 80 (2-1X4MM2+1X4MM2)	m	147.0000	3.51	515.97
0219010002	CABLE NYY 1X6MM2	m	1,120.0000	2.99	3,348.80
0219010005	CABLE NYY 2-1x10MM2	m	1,120.0000	9.14	10,236.80
0219010014	CABLE NYY 3-1X16MM2	m	26.3200	21.23	558.77
0239900109	CABLES, CUERDAS, VENDAJES, TABLILLAS	qlb	101.5400	14.56	1,478.42
0212020002	CAJA FoGo PESADO 100x100x50mm	u	134.6320	1.63	219.45
0212020003	CAJA FoGo PESADO 100x55x50mm	u	105.0000	1.10	115.50
0212020005	CAJA FoGo PESADO 200x200x100mm	u	3.1056	4.71	14.63
0231010003	CAJA DE REBOSE 0.40X0.40X0.40M.	u	1.0000	70.42	70.42
0231010004	CAJA DE REGISTRO DE 12"x24" INCL. TAPA	u	8.0000	66.46	531.68
0231010002	CAJA DE REGISTRO DE 24"x24" INCL. TAPA	u	4.0000	170.69	682.76



Fecha : 09/07/2020 04:07:02p.m.



## Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 1101006 MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA SANTA MARÍA - SANTA TERESA - PTE.  
 HIDROELECTRICA MACHU PICCHU (INFORME FINAL)  
 Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA A NIVEL DE CARPETA ASFALTICA  
 Fecha 30/04/2020  
 Lugar 080908 CUSCO - LA CONVENCION - SANTA TERESA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0271010004	CAJA DE VALVULA DE PARED	u	10.0000	66.10	661.00
0212020004	CAJA OCTOGONAL GALVANIZADO 100x50mm	u	58.0000	3.85	223.30
0272010026	CANAleta CIRCULAR	m	56.7000	15.75	893.03
0213000024	CEMENTO ASFALTICO 60/70	kq	2,051,296.0100	2.38	4,882,084.50
0298010181	CEMENTO PORTLAND TIPO I	bls	526,144.1024	26.35	13,863,897.10
0298010183	CEMENTO PORTLAND TIPO V (42.5 kg)	bls	22,036.6083	30.79	678,507.17
0226020002	CERRADURA BARRA ANTIPANICO	u	4.0000	116.03	464.12
0226020001	CERRADURA CILINDRICA DE PASE	u	1.0000	26.19	26.19
0226020003	CERRADURA DE PALANCA	u	12.0000	117.05	1,404.60
0229120083	CINTA AISLANTE	u	14.7996	15.22	225.25
0229120082	CINTA TEFLON	rl	1.0370	1.89	1.96
0202010026	CLAVOS	kq	14,352.3383	3.71	53,247.18
0271010008	CODO 90° FoGo D=1"	u	6.0000	4.20	25.20
0271010001	CODO 90° FoGo D=1/2"	u	5.0000	1.77	8.85
0271010007	CODO 90° FoGo D=3/4"	u	8.0000	2.45	19.60
72000177	CODO DE 45° SP 2"	u	10.0000	1.23	12.30
72000178	CODO DE 45° SP 3"	u	10.1000	3.05	30.81
72000179	CODO DE 45° SP 4"	u	8.0000	4.52	36.16
0272000167	CODO DE 90° C/R PVC SAL P/AGUA D=1"	u	7.0000	2.19	15.33
0272000150	CODO DE 90° C/R PVC SAL P/AGUA D=1/2"	u	54.0000	0.78	42.12
0272000168	CODO DE 90° C/R PVC SAL P/AGUA D=2 1/2"	u	2.0000	19.97	39.94
0272000149	CODO DE 90° C/R PVC SAL P/AGUA D=3/4"	u	19.0000	1.48	28.12
0272000169	CODO DE 90° C/R PVC SAL P/AGUA D=4"	u	1.0000	31.22	31.22
0272000182	CODO DE 90° CPVC P/AGUA CALIENTE D=1/2"	u	2.0000	0.58	1.16
0272010002	CODO PVC DESAGUE SAL 2"X90°	pza	32.0000	1.25	40.00
0272010016	CODO PVC DESAGUE SAL 3"X90°	pza	2.0000	3.79	7.58
0272010008	CODO PVC DESAGUE SAL 4"X90°	pza	16.0000	4.93	78.88
0272010009	CODO VENTILACION PVC DESAGUE SAL 4" A 2"	pza	8.0000	6.08	48.64
0229060010	COLA SINTETICA	gal	5.3063	16.23	86.12
0229920006	CONECTOR DE BRONCE TIPO AB D=3/4"	u	2.0000	18.88	37.76
0274010057	CONEXION A CAJA SAP 3/4"	u	268.0000	0.52	139.36
0230060010	CORDON DE RESPALDO 1 1/8"	m	2,272.7366	1.86	4,227.29
0230060008	CORDON DE RESPALDO 1/2"	m	4,511.0953	0.48	2,165.33
0230060009	CORDON DE RESPALDO 3/8"	m	18,040.2813	0.32	5,772.89
0230060014	CORDON DE RESPALDO 5/8"	m	505.2600	0.66	333.47
0229910001	CRISTAL TEMPLADO INCOLOCO 6MM	m2	64.1445	99.43	6,377.89
0274010055	CURVA PVC SAP 3/4"	u	425.0000	0.76	323.00
0230160003	DESAGUE 1 1/4" PARA LAVATORIO CROMADA	u	13.0000	9.54	124.02
0230110014	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal	3,600.0498	130.51	469,842.50
28000022	DINAMITA	kq	291,778.0779	11.29	3,294,174.50
29510004	DISCO DE CORTE	u	1.1710	85.09	99.64
53050006	DISOLVENTE XILOL	gal	180.0605	36.30	6,536.20
0229930001	ELECTROBOMBA Qb=6.15 lt/sg ADT=15.15m	u	2.0000	3,445.94	6,891.88
0213000027	EMULSION ASFALTICA CSS-1h	L	100,452.0192	2.11	211,953.76
0229920002	EQUIPO DE SISTEMA ININTERRUMPIDO DE ENERGIA (UPS) DE 3 KVA	u	1.0000	2,235.38	2,235.38
0251010075	ESCALERA METALICA DE GATO	m	6.0000	274.80	1,648.80
0201800004	FERTILIZANTES	kq	3,626.2500	18.60	67,448.25
0230320005	FIBRA DE VIDRIO DE 4 mm ACABADO	m2	673.4300	192.91	129,911.38
0298010182	FILLER MINERAL (CAL HIDRATADA)	kq	321,369.7100	1.03	331,010.80
0227020011	FULMINANTE	u	1,034,451.3256	0.86	889,628.14
0234000000	GASOLINA 84 OCTANOS	gal	24,929.2873	10.52	262,256.10
0246010007	GAVION CAJA ZN+10%AL, 10X12cm, 3.4mm+PVC, 5.0X1.0X1.0m	pza	3,998.7500	278.87	1,115,131.41
0246010010	GAVION CAJA ZN+10%AL, 6X8cm, 3.4mm+PVC, 5.0X2.0X0.3m	pza	403.2000	296.55	119,568.96
0234000028	GEOTEXTIL DRENANTE	m2	7,283.0237	11.05	80,477.41
0234000034	GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 1	m2	548,804.8350	3.56	1,953,745.21
0234000029	GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 2	m2	10,912.6160	2.51	27,390.67
0271010005	GRIFO DE RIEGO D=1/2"	u	1.0000	22.68	22.68
0239020026	HIPOCLORITO DE CALCIO AL 70%	kq	1.5160	14.16	21.47
0213000025	IMPERMEABILIZANTE ASFÁLTICO	kq	5,545.5622	2.90	16,082.13
0213000028	IMPRIMANTE PARA SELLANTE ELASTICO	gal	102.4193	208.47	21,351.35
0210010001	INODORO DE LOSA/TANQUE BAJO	u	9.0000	119.47	1,075.23
0212030002	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2X32A	u	1.0000	30.31	30.31
0212030001	INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE BAKELITA	u	18.0000	11.24	202.32
0230650002	JUNTA FLEXIBLE DE NEOPRENO	m	121.6000	5,292.07	643,515.71
0254190004	LACA A LA PIROXILINA	gal	3.1656	54.90	173.79
0217020001	LADRILLO KING KONG 18 HUECOS (24X13X9CM)	u	14,578.0000	1.69	24,636.82
0217010001	LADRILLO PARA TECHO 30X30X15cm	u	2,610.0000	3.94	10,283.40



Fecha : 09/07/2020 04:07:02p.m.



## Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 1101006 MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA SANTA MARÍA - SANTA TERESA - PTE.  
 HIDROELECTRICA MACHU PICCHU (INFORME FINAL)  
 Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA A NIVEL DE CARPETA ASFALTICA  
 Fecha 30/04/2020  
 Lugar 080908 CUSCO - LA CONVENCION - SANTA TERESA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0203110002	LAMINA REFLECTIVA ALTA INTENSIDAD	p2	8,428.7908	9.93	83,697.89
0210010005	LAVADERO DE ACERO INOX. C/ESCURRIDERO DE 2 POZAS	u	2.0000	314.71	629.42
0210010004	LAVATORIO COLOR BLANCO C/PEDESTAL, INC. ELEMENTOS DE SUJECIÓN	u	9.0000	67.20	604.80
0239020024	LIJA	hja	1,682.6609	1.74	2,927.83
0230160004	LLAVE DE LAVATORIO PESADA CROMADA	u	11.0000	49.40	543.40
0239900107	LUBRICANTES, GRASAS Y FILTROS	%EQ			20,545.96
0212040018	LUMINARIA DE EMERGENCIA 310LM (TL6W Aut=2Hr)	u	15.0000	250.21	3,753.15
0212040009	LUMINARIA TIPO ALUMBRADO PÚBLICO 100W	u	75.0000	326.02	24,451.50
0212040001	LUMINARIA TIPO L01 (PANEL TIPO LED POT=37W)	u	6.0000	147.17	883.02
0212040002	LUMINARIA TIPO L02 (HERMETICA P/SUSPENDER POT=28W).	u	10.0000	86.99	869.90
0212040003	LUMINARIA TIPO L03 (DOWLIGHT POT=20W)	u	10.0000	20.83	208.30
0212040004	LUMINARIA TIPO L04 (ORIENTABLE VOLARE POT=12W)	u	6.0000	95.41	572.46
0212040005	LUMINARIA TIPO L05 (ORIENTABLE P/SUSPENDER POT=12W)	u	4.0000	106.39	425.56
0212040006	LUMINARIA TIPO L06 (DECORATIVA POT=7W)	u	8.0000	35.18	281.44
0212040007	LUMINARIA TIPO L07 (DECORATIVA LED OPALINO POT=18W)	u	8.0000	70.31	562.48
0212040008	LUMINARIA TIPO L08 (PROYECTOR DE ADOSAR POT=30W)	u	6.0000	74.90	449.40
0243040001	MADERA CEDRO	p2	739.2072	9.49	7,015.08
0243040000	MADERA TORNILLO	p2	191,177.5059	6.95	1,328,683.67
0202510121	MALLA ELECTROSOLDADA 6x100x100m	m2	44,983.6590	11.61	522,260.28
0202510122	MALLA TRIPLE TORSION HEXAGONAL 10x8	m2	191,272.2945	12.06	2,306,743.87
0230020099	MANGUERA DE 1"	m	990.2086	11.30	11,189.36
0230020098	MANGUERA DE 1/2"	m	990.2104	4.61	4,564.87
0230990132	MANTA DE CURADO	m2	202.2342	2.91	588.50
0227000009	MECHA O GUIA	m	1,429,516.3200	1.02	1,458,106.65
0230990137	MEGOMETRO	u	1.0000	409.43	409.43
0210010003	MEZCLADORA DE DUCHA 2 LLAVES CROMADA	u	1.0000	169.02	169.02
0229110092	MICROESFERAS DE VIDRIO	kq	6,587.0330	4.24	27,929.02
0229120081	MORTERO DE ASIENTO	kq	3.6134	2.42	8.74
0229510001	OXIGENO	m3	216.7990	8.26	1,790.76
0230060005	PEGAMENTO EPOXICO	gal	94.7790	217.72	20,635.28
0229060009	PEGAMENTO P/PORCELANATO (25 kg)	bis	102.5764	23.96	2,457.73
0230060012	PEGAMENTO P/TUBO PVC	gal	7.4527	142.42	1,061.41
0229910003	PERFILES DE ALUMINIO	m	219.9240	41.31	9,085.06
0202510111	PERNOS 3/4" X 8" + T + A	pza	4,153.5650	4.47	18,566.44
0202510112	PERNOS 5/8" X 14" + T + A	pza	4,274.6212	6.51	27,827.78
0202510130	PERNOS DE ACERO CORRUGADO D=25mm (INCL. TUERCA Y PLACA 150X150X5MM)	m	329,760.0000	15.88	5,236,588.80
0202510116	PERNOS DE ACERO CORRUGADO D=25mm (INCL. TUERCAS Y PLACA 200X200X12MM)	m	22,976.2400	17.53	402,773.49
0202510120	PERNOS DE ACERO CORRUGADO D=32mm (INCL. TUERCAS Y PLACA 200X200X12MM)	m	9,286.0000	22.31	207,170.66
0234000005	PETRÓLEO	gal	2,741,866.2746	11.62	31,860,486.11
0254060037	PINTURA ANTICORROSIVA	gal	47.1920	41.13	1,941.01
0254060038	PINTURA BITUMINOSA	gal	1,732.9871	36.40	63,080.73
0254450002	PINTURA DE TRAFICO BLANCA	gal	1,432.4907	68.16	97,638.57
0254190001	PINTURA ESMALTE	gal	651.4879	43.72	28,483.05
0254140007	PINTURA IMPRIMANTE	gal	401.7285	18.29	7,347.61
0254190002	PINTURA LATEX CALIDAD SUPERIOR-CLASE A	gal	42.9072	38.17	1,637.77
0254140006	PINTURA POLYURETHANE BICOMPONENTE	gal	207.3168	219.72	45,551.65
0229920010	PLACA DE ALUMINIO ANONIZADO 2 HUECOS	pza	12.0000	5.67	68.04
0251040157	PLANCHA DE ACERO 1.5mm X 1.22M X 2.40 m (1/16")	pl	37.3728	88.73	3,316.09
0251040156	PLANCHA DE ACERO 16 mm X 1.22M X 2.40 M (5/8")	pl	13.0513	1,013.41	13,226.32
0251040163	PLANCHA DE ACERO 3 mm X 1.22m X 2.40m (1/8")	pl	8.1034	159.76	1,294.60
0251040159	PLANCHA DE ACERO 6 mm X 1.22M X 2.40 M (1/4")	pl	0.0300	320.59	9.62
0251040155	PLANCHA DE ACERO 9.5 mm X 1.22m X 2.40m (3/8")	pl	158.5542	536.01	84,986.64
0230990131	PLASTICO PROTECTOR	m2	202.2342	1.36	275.04
0251040162	PLATINA DE ACERO 2 1/2" x 3/16"	m	146.8713	6.96	1,022.22
0251040152	PLATINA DE ACERO 2" x 1/8"	m	1,841.4000	4.02	7,402.43
0251040160	PLATINA DE ACERO 2" x 3/8" x 6 m.	pza	0.4086	70.58	28.84
0229060005	PORCELANA	kq	190.7009	3.31	631.22
0229060007	PORCELANATO 0.60X0.60m.	m2	281.5050	24.68	6,947.54
0229060008	PORCELANATO 45.72x45.72 cm.	m2	314.6106	24.68	7,764.59
0212040010	POSTE COLUMNA CONICA DE ACERO (H=6m.)	u	75.0000	1,222.35	91,676.25
0272010014	RAMAL TEE DOBLE C/REDUC PVC SAL 4" A 2"	u	6.0000	6.41	38.46
0272010017	RAMAL TEE DOBLE C/REDUC PVC SAL 4" A 3"	u	2.0000	8.82	17.64
0272010023	REDUCCION DE SAL DE 4" A 2"	pza	11.0000	3.12	34.32
0272010022	REDUCCION DE SAL DE 4" A 3"	pza	5.0000	3.37	16.85

Fecha : 09/07/2020 04:07:02p.m.



## Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 1101006 MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA SANTA MARÍA - SANTA TERESA - PTE.  
 HIDROELECTRICA MACHU PICCHU (INFORME FINAL)  
 Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA A NIVEL DE CARPETA ASFALTICA  
 Fecha 30/04/2020  
 Lugar 080908 CUSCO - LA CONVENCION - SANTA TERESA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0272000173	REDUCCIÓN PVC SAP C-10 1 1/2"X1 1/4"	u	1.0000	3.29	3.29
0272000174	REDUCCIÓN PVC SAP C-10 1 1/4" x 3/4"	u	1.0000	1.70	1.70
0272000172	REDUCCIÓN PVC SAP C-10 1 1/4"X1"	u	1.0000	1.88	1.88
0272000171	REDUCCIÓN PVC SAP C-10 1"X1/2"	u	2.0000	1.16	2.32
0272000162	REDUCCIÓN PVC SAP C-10 1"X3/4"	u	4.0000	1.77	7.08
0272000161	REDUCCIÓN PVC SAP C-10 3/4"X1/2"	u	6.0000	1.24	7.44
0268010002	REGISTRO DE BRONCE DE 2"	u	2.0000	8.81	17.62
0268010003	REGISTRO DE BRONCE DE 4"	u	5.0000	27.12	135.60
0230990133	SAL INDUSTRIAL	kq	100.0000	0.96	96.00
0230650003	SELLANTE ELASTICO DE POLIURETANO	gal	918.6151	116.40	106,926.80
0201800003	SEMILLAS PARA REFORESTACIÓN	kq	1,160.4000	14.50	16,825.80
0230990136	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD	qlb	1.0000	320.92	320.92
0230990111	SHANK 1 1/2"	u	366.9040	1,116.55	409,666.66
0229910002	SILICONA	u	61.0900	7.98	487.50
0229550095	SOLDADURA AWS E6011 P 1/8"	kq	2,501.4720	11.43	28,591.82
0230060015	SOLDADURA CPVC	gal	0.0060	140.57	0.84
029500092	SOLVENTE KIOL	gal	164.6912	55.23	9,095.89
0272010019	SOMBREIRO DE VENTILACION PVC DE 2"	u	9.0000	4.33	38.97
0272010020	SOMBREIRO DE VENTILACION PVC DE 6"	u	2.0000	35.86	71.72
0202950002	SUMIDERO DE BRONCE D=3"	pza	2.0000	16.26	32.52
0268010001	SUMIDERO DE BRONCE DE 2"	u	6.0000	8.89	53.34
0229920005	TABLERO DE ALUMBRADO EXTERIOR	u	1.0000	1,510.94	1,510.94
0229920004	TABLERO ESTABILIZADOR T-E	u	1.0000	1,126.79	1,126.79
0229920003	TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION	u	1.0000	3,442.97	3,442.97
0229610002	TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL	u	6,843.0000	3.76	25,729.68
0298010186	TAPA DE REGISTRO DE 0.60X0.60M.	u	2.0000	119.86	239.72
0298010187	TAPA DE REGISTRO DE 0.70X0.70M.	u	2.0000	137.74	275.48
0298010188	TAPA DE REGISTRO DE 1.00X1.00M.	u	8.0000	214.21	1,713.68
0202940116	TAPON DE ACERO D=100mm	u	0.2158	43.09	9.30
0260010001	TECKNOPOR E=1"	m2	1,638.9849	3.76	6,162.58
0260010002	TECKNOPOR E=1/2"	m2	42.2400	2.05	86.59
0260010004	TECKNOPOR E=3/4"	m2	1.7600	3.08	5.42
0260010003	TECKNOPOR E=3/8"	m2	450.3140	1.53	688.98
0251020018	TEE DE ACERO LIVIANO DE 1 1/2" X 1 1/2" X 3/16" X 6 m	pza	282.3812	67.33	19,012.73
0272000183	TEE PRESION 1/2" CPVC	u	1.0000	1.72	1.72
0272000159	TEE PVC SAP 1 1/2" T/EMBONE	u	0.4500	6.90	3.11
0272000158	TEE PVC SAP 1 1/4" T/EMBONE	u	4.0250	4.94	19.88
0272000154	TEE PVC SAP 1" T/EMBONE	u	8.3000	3.89	32.29
0272000151	TEE PVC SAP 1/2" T/EMBONE	u	36.3000	1.59	57.72
0272000160	TEE PVC SAP 2" T/EMBONE	u	5.7675	10.97	63.27
0272000152	TEE PVC SAP 3/4" T/EMBONE	u	15.3250	2.65	40.61
0272010027	TEE REDUCCION 6"-4"	u	1.0000	56.17	56.17
0272010024	TEE SANITARIA SIMPLE PVC SAL DE 2"	u	1.0000	2.49	2.49
0272010025	TEE SANITARIA SIMPLE PVC SAL DE 3"	u	1.0000	7.09	7.09
0272010018	TEE SANITARIA SIMPLE PVC SAL DE 4"	u	3.5000	11.02	38.57
0217030002	TEJA ANDINA 40X15CM	mil	10.6920	2,421.42	25,889.82
0230990138	TELUROMETRO	u	2.0000	1,595.35	3,190.70
0230990134	TERMINAL P/ H2W4	u	143.6330	1,710.12	245,629.67
0229200010	THINNER CORRIENTE	gal	21.3882	17.78	380.28
0205010005	TIERRA DE CHACRA	m3	4.0000	0.42	1.68
0254980002	TINTA SERIGRAFICA NEGRA	gal	28.5284	1,605.08	45,790.36
0254980003	TINTA SERIGRAFICA ROJA	gal	1.1315	1,605.08	1,816.15
0212010004	TOMACORRIENTE DOBLE 2P+T	u	67.0000	7.84	525.28
0212010002	TOMACORRIENTE DOBLE 2P+T A PRUEBA DE AGUA	u	3.0000	13.80	41.40
0202510133	TORNILLO ACERO SAE 1020 2 1/2"x3/4"	u	197.8500	4.66	921.98
0226010001	TORNILLO AUTORSCHANTE CABEZA PLANA 2"X10 TARUGO	u	244.3600	0.33	80.64
0272010021	TRAMPA DE GRASA PREFABRICADA	pza	1.0000	1,215.87	1,215.87
0230160002	TRAMPA P CROMADA PARA LAVATORIO 1 1/4"	u	11.0000	18.35	201.85
0272010003	TRAMPA P PVC DESAGUE SAL 2"	pza	22.0000	9.59	210.98
0272010013	TRAMPA P PVC DESAGUE SAL 3"	pza	2.0000	13.07	26.14
0272010006	TRAMPA P PVC DESAGUE SAL 4"	pza	10.0000	19.23	192.30
0229920001	TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO DE 3 KVA	u	1.0000	702.86	702.86
0245010003	TRIPLAY DE 18 mm PARA ENCOFRADO	pl	8,372.0528	100.92	844,907.57
0245010004	TRIPLAY LUPUNA 4x8x6mm	pl	39.5700	42.95	1,699.53
0272000141	TUBERIA DE POLIETILENO (PAD) D= 150mm	m	3,757.0890	69.72	261,944.25
0272000181	TUBO CPVC P/AGUA CALIENTE D= 1/2"	m	2.5000	3.27	8.18
0210020002	TUBO DE ABASTO 1/2"X1/2" CORRUGADO	u	13.0000	5.73	74.49
0210020001	TUBO DE ABASTO 1/2"X5/8" CORRUGADO	u	9.0000	14.97	134.73



Fecha : 09/07/2020 04:07:02p.m.



## Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 1101006 MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA SANTA MARÍA - SANTA TERESA - PTE.  
 HIDROELECTRICA MACHU PICCHU (INFORME FINAL)  
 Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA A NIVEL DE CARPETA ASFALTICA  
 Fecha 30/04/2020  
 Lugar 080908 CUSCO - LA CONVENCION - SANTA TERESA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0202940117	TUBO DE ACERO NEGRO ELECTRSOLDADO 1 3/4" X 1.5MM.X6M.	m	10,413.1991	6.67	69,456.04
0202940109	TUBO DE ACERO NEGRO STD 2"	m	5,640.3208	18.13	102,259.02
0202940101	TUBO DE ACERO NEGRO STD 3"	m	3,792.2119	26.48	100,417.77
0202940115	TUBO DE ACERO NEGRO STD 4"	m	0.2500	40.78	10.20
0272000142	TUBO DE PVC SAP D=3"	m	10,405.6000	15.19	158,061.06
0274010042	TUBO DE PVC SAP D=3/4"	m	1,442.4000	2.11	3,043.46
0272000123	TUBO DE PVC SAP D=4"	m	2,015.2000	20.76	41,835.55
0272000132	TUBO DE PVC SAP D=75mm	m	754.4140	15.90	11,995.18
0272000127	TUBO DE PVC SAP D=80mm	m	15.8755	15.90	252.42
0272000124	TUBO PERFORADO DE PVC D= 150mm	m	759.7590	22.11	16,798.27
0274010049	TUBO PVC 1"	m	118.2720	1.90	224.72
0272010001	TUBO PVC DESAGUE SAL 2"X3m	pza	83.7958	9.96	834.61
0272010015	TUBO PVC DESAGUE SAL 3"X3m	pza	12.5700	19.81	249.01
0272010005	TUBO PVC DESAGUE SAL 4"X3m	pza	36.6100	23.31	853.38
0272010010	TUBO PVC DESAGUE SAL 6"X3m	pza	13.4750	89.43	1,205.07
0274010058	TUBO PVC SAP 1 1/2"	m	5.0000	3.87	19.35
0274010059	TUBO PVC SAP 1"	m	1,143.9400	1.93	2,207.80
0274010062	TUBO PVC SAP 2"	m	26.3200	5.19	136.60
0272000156	TUBO PVC SAP PRESION P/AGUA C-10 D=1 1/2"	m	2.0700	7.43	15.38
0272000155	TUBO PVC SAP PRESION P/AGUA C-10 D=1 1/4"	m	4.7150	5.70	26.88
0272000153	TUBO PVC SAP PRESION P/AGUA C-10 D=1"	m	10.5800	4.01	42.43
0272000147	TUBO PVC SAP PRESION P/AGUA C-10 D=1/2"	m	56.6300	1.40	79.28
0272000157	TUBO PVC SAP PRESION P/AGUA C-10 D=2"	m	17.3305	8.90	154.24
0272000148	TUBO PVC SAP PRESION P/AGUA C-10 D=3/4"	m	37.3466	3.26	121.75
0271010010	UNION UNIVERSAL D=1 1/2"	u	2.0000	23.21	46.42
0271010003	UNION UNIVERSAL D=1"	u	4.0000	12.97	51.88
0271010002	UNION UNIVERSAL D=1/2"	u	10.0000	8.66	86.60
0271010009	UNION UNIVERSAL D=3/4"	u	6.0000	8.50	51.00
0274010056	UNIONES PVC SAP 3/4"	u	145.0000	0.61	88.45
0277010011	VALVULA CHECK BRONCE D=1"	u	2.0000	55.84	111.68
0277010009	VALVULA CHECK BRONCE D=1/2"	u	2.0000	27.05	54.10
0277010012	VALVULA CHECK BRONCE D=2"	u	2.0000	128.74	257.48
0277010010	VALVULA CHECK BRONCE D=3/4"	u	4.0000	43.16	172.64
0277010013	VALVULA CHECK BRONCE D=4"	u	1.0000	654.78	654.78
0277010014	VALVULA COMPUERA D=1/2"	u	1.0000	23.14	23.14
0277010003	VALVULA ESFERICA D=1"	u	3.0000	32.47	97.41
0277010001	VALVULA ESFERICA D=1/2"	u	4.0000	15.54	62.16
0277010006	VALVULA ESFERICA D=2"	u	2.0000	178.95	357.90
0277010002	VALVULA ESFERICA D=3/4"	u	3.0000	30.46	91.38
0277010007	VALVULA ESFERICA D=4"	u	1.0000	902.15	902.15
0277010005	VALVULA FLOTADOR D=2"	u	1.0000	334.04	334.04
0277010008	VALVULADE PIE CON CANASTILLA	u	2.0000	212.98	425.96
0268010004	VARILLA DE COBRE 3/4" 2.00M.	u	2.0000	159.16	318.32
0203020023	VARILLA LISA DE ACERO DE 3/4"	m	1,570.7991	8.61	13,524.58
0272010004	YEE PVC DESAGUE SAL 2"	pza	21.0000	2.49	52.29
0272010007	YEE PVC DESAGUE SAL 4"	pza	34.0000	8.82	299.88

101,942,381.60

## EQUIPOS

0348080068	ANDAMIO	hh	5,016.5728	2.11	10,584.97
0348040037	CAMION BARANDA DE 3 TON	hm	5,983.6601	49.81	298,046.11
0348040002	CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 145-165 HP 2,000 gl	hm	13,131.4483	67.69	888,867.74
0348040042	CAMION CONCRETERO 8 m3 300 HP	hm	4,178.1910	176.96	739,372.68
0349310003	CAMION IMPRIMADOR DE 2000 gl	hm	804.2025	89.83	72,241.51
0348040038	CAMION PLATAFORMA 6X4 300 HP 19 tn	hm	5,950.7465	163.31	971,816.41
0348040034	CAMION VOLQUETE 15 m3	hm	143,645.6181	148.23	21,292,589.97
0348040046	CAMIONETA 4X2 PICK UP CABINA SIMPLE 148HP	hm	1,229.6478	49.63	61,027.42
0349040097	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP	hm	48,254.3206	94.89	4,578,852.48
0349080006	CHANCADORA PRIMARIA - SECUNDARIA 75 HP 46-70 ton/h	hm	4,235.1099	315.17	1,334,779.59
0349030004	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP	hm	37,232.9659	9.18	341,798.63
0349020002	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600-690 PCM	hm	24,921.6850	108.89	2,713,722.28
0349020008	COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 PCM	hm	3,603.6752	35.97	129,624.20
0348210054	CORTADORA DE CONCRETO	hm	115.2602	5.93	683.49
0348210053	EQUIPO DE CORTE Y SOLDEO (OXI-ACET)	hm	231.9339	6.51	1,509.89
0348950003	EQUIPO DE PINTURA	hm	1,594.1564	23.06	36,761.25
0348960002	EQUIPO HIDROJET P/AGUA A PRESIÓN	hm	8.0000	59.84	478.72
0348080066	ESTACION TOTAL	hm	630.1626	15.22	9,591.07

Fecha : 09/07/2020 04:07:02p.m.



## Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 1101006 MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA SANTA MARÍA - SANTA TERESA - PTE.  
HIDROELECTRICA MACHU PICCHU (INFORME FINAL)  
Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA A NIVEL DE CARPETA ASFALTICA  
Fecha 30/04/2020  
Lugar 080908 CUSCO - LA CONVENCION - SANTA TERESA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0349040098	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP	hm	10,420.7180	167.13	1,741,614.60
0349040108	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP 1.1-2.75yd3	hm	2,203.2785	244.32	538,305.00
0349040114	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 385 HP 3.5 yd3	hm	8,666.9080	365.63	3,168,881.57
0349040099	FAJA TRANSPORTADORA 18"x40"	hm	7,601.7759	6.72	51,083.93
0349040105	GRUA HIDRAULICA AUTOPROPULSADA 127 HP 18 ton 9m	hm	6,935.6057	216.54	1,501,836.06
0349040107	GRUA HIDRAULICA AUTOPROPULSADA 255 HP 50 ton 33m	hm	7,295.9091	182.26	1,329,752.39
0349150000	GRUPO ELECTROGENO 116 HP 75 KW	hm	10,048.4344	58.95	592,355.21
0349150002	GRUPO ELECTROGENO 140 HP 90 KW	hm	12,042.7802	65.06	783,503.28
0349150003	GRUPO ELECTROGENO 230 HP 150 KW	hm	11,172.1960	68.94	770,211.19
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			1,643,130.97
0348040036	HINCADOR DE POSTES DE BARRERAS DE SEGURIDAD	hm	5,265.6208	119.85	631,084.65
0348040044	JUMBO ELECTROHIDRAULICO	hm	3,714.6315	236.66	879,104.69
0349040109	LAVADORA DE AGREGADOS 48" 175 Tn/hr	hm	541.2448	46.62	25,232.83
0349010097	MAQUINA PARA PINTAR MARCAS EN PAVIMENTO	hm	188.2010	36.24	6,820.40
0349060006	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	94,160.4739	5.88	553,663.59
0349100022	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 11 p3 18 HP	hm	11,415.1386	11.12	126,936.34
0349040101	MINICARGADOR 70 HP	hm	5,894.0910	51.41	303,015.22
0348080000	MOTOBOMBA 10 HP 4"	hm	11,286.9061	4.45	50,226.73
0348080067	MOTOBOMBA 34 HP 8"	hm	127.2794	62.69	7,979.15
0349090004	MOTONIVELADORA DE 145-150 HP	hm	6,637.3224	137.91	915,353.13
0337040034	MOTOSIERRA DE 30"	hm	48.6550	4.74	230.62
0349190003	NIVEL TOPOGRAFICO CON TRIPODE	he	408.8826	8.80	3,598.17
0349050032	PAVIMENTADORA SOBRE ORUGA 105 HP	hm	468.7101	94.23	44,166.55
0349700036	PERFORADORA SOBRE ORUGAS 660-690 PCM	hm	3,643.2818	93.18	339,481.00
0349700042	PERFORADORA TRACK DRILL	hm	10,704.9319	255.36	2,733,611.41
0349080101	PLANTA DE ASFALTO EN CALIENTE 65-115 t/h	hm	609.4683	335.69	204,592.41
0348040043	PLATAFORMA DE TRABAJO EN ALTURA	hm	4,786.4798	97.55	466,921.10
0349040102	RETROEXCAVADOR S/ LLANTAS 58 HP	hm	280.8682	57.22	16,071.28
0349030007	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12 ton	hm	7,853.4955	82.33	646,578.28
0349030017	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8HP 0.8-1.1 ton	hm	11,177.4922	14.48	161,850.09
0349030025	RODILLO NEUMATICO AUTOPROPULSADO 135 HP 9 ton	hm	581.4506	124.93	72,640.62
0349030027	RODILLO TANDEM VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 111-130 HP 9-11 ton	hm	644.4423	171.54	110,547.63
0349100024	SHOTCRETERA 5.5 HP	hm	1,071.8483	54.85	58,790.88
0348210057	SIERRA CIRCULAR	hm	98.2200	6.88	675.75
0348040035	SOLDADORA ELECTRICA TRIFASICA 400 A	hm	3,862.2628	7.44	28,735.24
0349040111	TRACTOR DE LLANTAS DE 400-500 HP	hm	1,448.6928	501.79	726,939.56
0349040034	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	hm	42,579.5874	179.80	7,655,809.81
0349080092	TRACTOR DE TIRO DE 80 HP	hm	391.6350	24.55	9,614.64
0349070003	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	10,136.1075	3.14	31,827.38
0349080010	ZARANDA VIBRATORIA 4" X 6" X 14" MOTOR ELECTRICO 15 HP	hm	2,818.9263	53.09	149,656.80

62,564,778.56

## SUBCONTRATOS

0402010043	ALQUILER DE EQUIPO DE PESAJE DE CAMIONES	qlb	6.0000	395.23	2,371.38
0401030032	EJECUCION DE MICROPILOTES + TUBO DE ACERO	m	2,374.1600	960.99	2,281,544.02
0401040003	ESTRUCTURA METALICA (incl. Montaje y Transporte a Obra)	t	674.4700	28,828.44	19,443,917.93
0401030024	EXCAVACIONES, COLOCACION DE ARMADURA Y VACIADO DE CONCRETO-PILOTES D=1.20M	m	1,628.0000	2,170.16	3,533,020.48
0402010034	FALSO PUENTE - PTE. PACAYMAYO	qlb	1.0000	381,401.52	381,401.52
0402010033	FALSO PUENTE - PTE. QUELLOMAYO	qlb	1.0000	205,941.50	205,941.50
0402010028	MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO TEMPORAL Y SEGURIDAD VIAL	qlb	1.0000	1,061,154.48	1,061,154.48
0402010005	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA	pto	72.0000	516.45	37,184.40
0402010006	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE	pto	45.0000	911.10	40,999.50
0402010035	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL SUELO	pto	9.0000	884.73	7,962.57
0402010007	MONITOREO DE RUIDO	pto	45.0000	87.70	3,946.50
0401030025	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	qlb	1.0000	2,032,997.25	2,032,997.25
0401030010	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO DE PILOTAJE	qlb	5.2096	372,520.63	1,940,683.47
0402010045	PLANTA DE CONCRETO 20M3/H	m3	20,891.6778	51.43	1,074,458.99
0402010032	PRETENSADO DE CAJÓN PARA PUENTE	t-m	1,227,824.9900	0.85	1,043,651.24
0402010004	PRUEBA DE INTEGRIDAD DE PILOTES	u	88.0000	1,062.77	93,523.76
0402010036	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRERA DINÁMICA (E=250 KJ)	m2	588.0000	1,648.87	969,535.56
0402010037	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRERA DINÁMICA (E=400 KJ)	m2	336.0000	1,781.46	598,570.56



Fecha : 09/07/2020 04:07:02p.m.



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

Obra 1101006 MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA SANTA MARÍA - SANTA TERESA - PTE.  
 HIDROELECTRICA MACHU PICCHU (INFORME FINAL)  
 Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA A NIVEL DE CARPETA ASFALTICA  
 Fecha 30/04/2020  
 Lugar 080908 CUSCO - LA CONVENCION - SANTA TERESA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0402010038	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRERA DINÁMICA (E=500 KJ)	m2	393.4980	1.262.43	496,763.68
0402010039	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRERA DINÁMICA (E=5000 KJ)	m2	840.0000	2.112.89	1,774,827.60
0402010022	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRERA ANTIDEBRI FLOW (H=4M 100kN/m2)	m2	100.8000	5.425.39	546,879.31
0402010023	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRERA ANTIDEBRI FLOW (H=4M 140kN/m2)	m2	100.8000	6.517.37	656,950.90
0402010024	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRERA ANTIDEBRI FLOW (H=5M 160kN/m2)	m2	268.8000	5.721.40	1,537,912.32
0401030023	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBOS DE DRENAJE EN TALUD	m	25,405.0000	172.04	4,370,676.20
0402010041	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO (INCL. MOVILIZACION DE EQUIPOS Y MATERIALES)	qlb	1.0000	11.837.68	11,837.68
					<b>44,148,712.80</b>
<b>Total</b>				<b>S/.</b>	<b>253,639,068.54</b>



Fecha : 09/07/2020 04:07:02p.m.