

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	0202155	ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 .	
Subpresupuesto	001	ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 .	
		Fecha	31/10/2015

Partida	AGUA PARA LA OBRA							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 23.0000	EQ. 23.0000		Costo unitario directo por : m3		49.72	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.3478	14.00	4.87
4.87								
Equipos								
010420060250	CAMION CISTERNA 4X2 (AGUA) 145-165 2,000 Glns			hm	1.0000	0.3478	128.96	44.85
44.85								

Partida	JUNTA DE DILATACION E=2.54 cm							
Rendimiento	m/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000		Costo unitario directo por : m		10.47	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.1600	18.74	3.00
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.1600	14.00	2.24
5.24								
Materiales								
02100400010009	TECNOPOR DE 1"			m2		0.0500	3.03	0.15
02221600010024	SELLADOR DE JUNTAS			gal		0.0250	192.87	4.82
4.97								
Equipos								
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	5.24	0.26
0.26								

Partida	JUNTA DE DILATACION PARA BADENES							
Rendimiento	m/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000		Costo unitario directo por : m		41.69	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0100	24.36	0.24
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.1000	18.74	1.87
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.1000	14.00	1.40
3.51								
Materiales								
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16			kg		0.0750	3.67	0.28
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60			kg		4.0000	2.81	11.24
0205310011	TUBO PVC SAP DE 1"			m		0.8000	2.42	1.94
0210040006	TECNOPOR DE 3/4"			m2		0.2500	2.29	0.57
0222270011	MATERIAL DE RESPALDO PARA SELLADORES			m		1.0000	8.54	8.54
0222270013	SELLANTE ELASTICO DE POLIURETANO			gal		0.0200	258.46	5.17
02401500010007	IMPRIMANTE ASFALTICO MODIFICADO			kg		0.0260	25.57	0.66
0255080015	SOLDADURA (AWS E6011)			kg		0.1500	10.80	1.62
0276020025	DISCO DE CORTE			und		0.0010	510.68	0.51
30.53								
Equipos								
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	3.51	0.18
0301110003	CORTADORA DE PAVIMENTOS			hm	1.0000	0.1000	15.00	1.50
1.68								
Subpartidas								
010102020103	AGUA PARA LA OBRA			m3		0.1200	49.72	5.97
5.97								

Partida	ENCIMADO DE BUZONES (D=1.20)							
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000		Costo unitario directo por : und		250.29	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas								
010106080129	ENCIMADO DE CUERPO DE BUZON (D=1.20)			und		1.0000	66.10	66.10
010106080130	RETIRO DE TAPA Y TECHO DE BUZON			und		1.0000	48.78	48.78
010106080132	COLOCACION DE TEHO Y TAPA DE BUZON			und		1.0000	68.76	68.76
010106090303	APLICACION DE RESINA EPOXICA			m2		1.0000	66.65	66.65
250.29								

Fecha : **26/01/2016 12:05:00p.m.**

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **0202155** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 .

Subpresupuesto **001** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 . Fecha **31/10/2015**

Partida	ACORTAMIENTO DE BUZONES (D=1.20)					
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und		151.82
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas						
010106080130	RETIRO DE TAPA Y TECHO DE BUZON	und		1.0000	48.78	48.78
010106080133	ACORTAMIENTO DE CUERPO DE BUZON	und		1.0000	36.39	36.39
010106090303	APLICACION DE RESINA EPOXICA	m2		1.0000	66.65	66.65
						151.82

Partida	ENCIMADO DE CUERPO DE BUZON (D=1.20)					
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und		66.10
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas						
010313090202	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2		0.3220	61.58	19.83
010420010224	CONCRETO CLASE D (f'c = 210kg/cm2)	m3		0.0980	472.13	46.27
						66.10

Partida	RETIRO DE TAPA Y TECHO DE BUZON					
Rendimiento	und/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : und		48.78
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0400	24.36	0.97
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.8000	18.74	14.99
0101010005	PEON	hh	3.0000	1.2000	14.00	16.80
						32.76
Materiales						
0245020006	BARRENO 5x39mm	pza		0.0020	321.68	0.64
0276020025	DISCO DE CORTE	und		0.0010	510.68	0.51
						1.15
Equipos						
010420060207	COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 PCM	hm	0.1500	0.0600	110.93	6.66
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	32.76	1.64
0301110003	CORTADORA DE PAVIMENTOS	hm	1.0000	0.4000	15.00	6.00
03011400020005	MARTILLO NEUMATICO DE 25 - 29 kg	hm	0.3000	0.1200	4.76	0.57
						14.87

Partida	COLOCACION DE TEHO Y TAPA DE BUZON					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		68.76
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas						
010313090202	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2		0.3500	61.58	21.55
010420010224	CONCRETO CLASE D (f'c = 210kg/cm2)	m3		0.1000	472.13	47.21
						68.76

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **0202155** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 .

Subpresupuesto **001** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 . Fecha **31/10/2015**

Partida	ACORTAMIENTO DE CUERPO DE BUZON						
Rendimiento	und/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : und			36.39
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0400	24.36	0.97	
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.8000	18.74	14.99	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8000	14.00	11.20	
							27.16
Materiales							
0245020006	BARRENO 5x39mm	pza		0.0020	321.68	0.64	
							0.64
Equipos							
010420060207	COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 PCM	hm	0.1500	0.0600	110.93	6.66	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	27.16	1.36	
03011400020005	MARTILLO NEUMATICO DE 25 - 29 kg	hm	0.3000	0.1200	4.76	0.57	
							8.59

Partida	APLICACION DE RESINA EPOXICA						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m2			66.65
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0800	24.36	1.95	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	18.74	14.99	
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.6000	14.00	22.40	
							39.34
Materiales							
0222090006	PEGAMENTO EPOXICO	kg		0.3000	84.46	25.34	
							25.34
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	39.34	1.97	
							1.97

Partida	JUNTA DE CONSTRUCCION E=1 cm						
Rendimiento	m/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m			4.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0080	24.36	0.19	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	18.74	1.50	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0800	14.00	1.12	
							2.81
Materiales							
0210040005	TECNOPOP DE 3/8"	m2		0.0500	1.31	0.07	
02221600010024	SELLADOR DE JUNTAS	gal		0.0100	192.87	1.93	
							2.00
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.81	0.14	
							0.14

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **0202155** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 .

Subpresupuesto **001** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 . Fecha **31/10/2015**

Partida	JUNTA LONGITUDINAL DE CONSTRUCCION						
Rendimiento	m/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m			24.48
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0080	24.36	0.19	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	18.74	1.50	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0800	14.00	1.12	
							2.81
Materiales							
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0500	3.67	0.18	
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		5.4900	2.81	15.43	
02041200010010	CLAVOS DIFERENTES MEDIDAS	kg		0.0560	3.85	0.22	
0222270013	SELLANTE ELASTICO DE POLIURETANO	gal		0.0200	258.46	5.17	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.0550	4.96	0.27	
02401500010007	IMPRIMANTE ASFALTICO MODIFICADO	kg		0.0100	25.57	0.26	
							21.53
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.81	0.14	
							0.14

Partida	JUNTA TRANSVERSAL DE CONTRACCION						
Rendimiento	m/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000	Costo unitario directo por : m			44.70
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0100	24.36	0.24	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1000	18.74	1.87	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1000	14.00	1.40	
							3.51
Materiales							
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0750	3.67	0.28	
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		9.5400	2.81	26.81	
0222270013	SELLANTE ELASTICO DE POLIURETANO	gal		0.0200	258.46	5.17	
02401500010007	IMPRIMANTE ASFALTICO MODIFICADO	kg		0.0260	25.57	0.66	
0255080015	SOLDADURA (AWS E6011)	kg		0.1500	10.80	1.62	
							34.54
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.51	0.18	
0301110003	CORTADORA DE PAVIMENTOS	hm	1.0000	0.1000	15.00	1.50	
							1.68
Subpartidas							
010102020103	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.1000	49.72	4.97	
							4.97

Partida	CORTE DE MATERIAL SUELTO EN BANQUETAS DE RELENO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : m3			9.68
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.0229	24.36	0.56	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0457	14.00	0.64	
							1.20
Equipos							
010420060231	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	hm	0.5000	0.0114	289.79	3.30	
010420060232	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115 - 165 HP 0.75 - 1.6 Y3	hm	1.0000	0.0229	223.37	5.12	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.20	0.06	
							8.48

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **0202155** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 .

Subpresupuesto **001** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 . Fecha **31/10/2015**

Partida	PERFILADO Y COMPACTADO EN BANQUETAS						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,180.0000	EQ. 1,180.0000	Costo unitario directo por : m2			4.93
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0034	24.36	0.08	
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0271	14.00	0.38	
							0.46
Equipos							
010420060229	RODILLO VIB. LISO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm	1.0000	0.0068	146.08	0.99	
010420060231	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	hm	1.0000	0.0068	289.79	1.97	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.46	0.02	
							2.98
Subpartidas							
010102020103	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.0300	49.72	1.49	
							1.49

Partida	EXCAVACION NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m3			27.13
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0080	24.36	0.19	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	15.56	1.24	
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.3200	14.00	4.48	
							5.91
Materiales							
0245020006	BARRENO 5'x39mm	pza		0.0020	321.68	0.64	
							0.64
Equipos							
010420060207	COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 PCM	hm	0.2500	0.0200	110.93	2.22	
010420060232	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115 - 165 HP 0.75 - 1.6 Y3	hm	1.0000	0.0800	223.37	17.87	
010420060252	MARTILLO NEUMATICO DE 25-29 kg	hm	0.5000	0.0400	4.76	0.19	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	5.91	0.30	
							20.58

Partida	CAPTAFAROS						
Rendimiento	und/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : und			45.02
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2667	15.56	4.15	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2667	14.00	3.73	
							7.88
Materiales							
0218030012	PERNO Y TUERCA DE GUARDAVIAS	jgo		0.3338	34.43	11.49	
0271050140	CAPTAFAROS	und		1.0000	25.26	25.26	
							36.75
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	7.88	0.39	
							0.39

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	0202155	ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 .	
Subpresupuesto	001	ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 .	Fecha 31/10/2015

Partida	MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 289.0000	EQ. 289.0000	Costo unitario directo por : m3			141.45
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.0277	24.36	0.67	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0277	18.74	0.52	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0277	15.56	0.43	
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0830	14.00	1.16	
						2.78	
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2	gal		5.8000	8.73	50.63	
						50.63	
Equipos							
010420060234	CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.0 - 4.1 yd3	hm	0.2468	0.0068	236.40	1.61	
010420060248	GRUPO ELECTROGENO DE 116 HP 75 KW	hm	2.0000	0.0554	109.92	6.09	
010420060253	PLANTA DE ASFALTO EN CALIENTE 150 tn/h	hm	1.0000	0.0277	342.91	9.50	
010420060255	GRUPO ELECTROGENO DE 230 HP 150 KW	hm	1.0000	0.0277	138.97	3.85	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.78	0.14	
0301390011	CALENTADOR DE ACEITE	hm	1.0000	0.0277	22.24	0.62	
0301400003	SECADORA DE ARIDOS	hm	1.0000	0.0277	46.85	1.30	
						23.11	
Subpartidas							
010451010508	ARENA ZARANDEADA	m3		0.2100	29.44	6.18	
010451010511	ARENA CHANCADA	m3		0.3800	95.15	36.16	
010451010603	PIEDRA CHANCADA	m3		0.4100	55.09	22.59	
						64.93	

Partida	TRANSPORTE DE MATERIAL (PARA RELLENOS)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 38.0000	EQ. 38.0000	Costo unitario directo por : m3			54.26
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	0.0429	0.0090	15.56	0.14	
						0.14	
Equipos							
010420060226	CAMION VOLQUETE 330 HP DE 15 m3	hm	1.0000	0.2105	246.96	51.99	
010420060234	CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.0 - 4.1 yd3	hm	0.0429	0.0090	236.40	2.13	
						54.12	

Partida	TRANSPORTE MATERIAL ENRROCADO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 110.0000	EQ. 110.0000	Costo unitario directo por : m3			20.80
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	0.1571	0.0114	14.00	0.16	
						0.16	
Equipos							
010420060226	CAMION VOLQUETE 330 HP DE 15 m3	hm	1.0000	0.0727	246.96	17.95	
010420060234	CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.0 - 4.1 yd3	hm	0.1571	0.0114	236.40	2.69	
						20.64	

Partida	TRANSPORTE DE MATERIAL (PARA LASTRADO)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 38.0000	EQ. 38.0000	Costo unitario directo por : m3			65.77
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	0.2600	0.0547	15.56	0.85	
						0.85	
Equipos							
010420060226	CAMION VOLQUETE 330 HP DE 15 m3	hm	1.0000	0.2105	246.96	51.99	
010420060234	CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.0 - 4.1 yd3	hm	0.2600	0.0547	236.40	12.93	
						64.92	

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **0202155** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 .

Subpresupuesto **001** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 . Fecha **31/10/2015**

Partida	MORTERO DE NIVELACION						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m2			44.32
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0800	24.36	1.95	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	18.74	14.99	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.8000	14.00	11.20	
							28.14
Materiales							
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0.5550	25.82	14.33	
							14.33
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	28.14	1.41	
							1.41
Subpartidas							
010451010508	ARENA ZARANDEADA	m3		0.0150	29.44	0.44	
							0.44

Partida	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 14.0000	EQ. 14.0000	Costo unitario directo por : m2			61.58
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0571	24.36	1.39	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5714	18.74	10.71	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5714	15.56	8.89	
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.1429	14.00	16.00	
							36.99
Materiales							
02040100020002	ALAMBRE NEGRO N° 8	kg		0.2000	3.67	0.73	
02041200010010	CLAVOS DIFERENTES MEDIDAS	kg		0.2000	3.85	0.77	
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0500	32.52	1.63	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		1.5400	4.96	7.64	
0231050002	TRIPLAY DE 18mm PARA ENCOFRADO	pln		0.1200	99.77	11.97	
							22.74
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	36.99	1.85	
							1.85

Partida	ACOMODO DE MATERIAL DE ENROCADO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3			20.87
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0200	24.36	0.49	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	18.74	0.75	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0800	14.00	1.12	
							2.36
Equipos							
010420060232	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115 - 165 HP 0.75 - 1.6 Y3	hm	1.0000	0.0400	223.37	8.93	
010420060234	CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.0 - 4.1 yd3	hm	1.0000	0.0400	236.40	9.46	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.36	0.12	
							18.51

Partida	PIEDRA MEDIANA						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : m3			39.92
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Subpartidas							
010451010115	EXTRACCION Y RECOLECCION DE PIEDRA MEDIANA	m3		1.0000	33.60	33.60	
010716030406	TRANSPORTE DE PIEDRA MEDIANA	m3		1.0000	6.32	6.32	
							39.92

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **0202155** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 .
 Subpresupuesto **001** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 . Fecha **31/10/2015**

Partida	CONCRETO CLASE D (f'c = 210kg/cm2)				Costo unitario directo por : m3		
Rendimiento	m3/DIA	MO. 18.0000	EQ. 18.0000				472.13
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.4444	24.36	10.83	
0101010003	OPERARIO	hh	3.0000	1.3333	18.74	24.99	
0101010004	OFICIAL	hh	3.0000	1.3333	15.56	20.75	
0101010005	PEON	hh	6.0000	2.6667	14.00	37.33	
						93.90	
Materiales							
0201030001	GASOLINA	gal		0.2800	9.09	2.55	
0201050009	LUBRICANTES, GRASAS Y FILTROS	%eq		5.0000	6.91	0.35	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		9.0000	25.82	232.38	
02221800010015	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal		0.1900	13.33	2.53	
0222280001	ADITIVO INCORPORADOR DE AIRE	kg		0.2200	7.46	1.64	
						239.45	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	93.90	4.70	
03012900010005	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	1.0000	0.4444	5.52	2.45	
03012900030006	MEZCLADORA DE CONCRETO 18 HP 11-12 P3	hm	1.0000	0.4444	10.04	4.46	
						11.61	
Subpartidas							
010102020103	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.1800	49.72	8.95	
010420020111	TRANSPORTE DE AGREGADOS	m3		1.0000	57.27	57.27	
010451010513	ARENA CHANCADA PARA CONCRETOS	m3		0.5000	65.24	32.62	
010716010401	PIEDRA CHANCADA PARA CONCRETO	m3		0.7500	37.77	28.33	
						127.17	

Partida	CONCRETO CLASE E (f'c = 175 kg/cm2)				Costo unitario directo por : m3		
Rendimiento	m3/DIA	MO. 18.0000	EQ. 18.0000				427.70
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.2222	24.36	5.41	
0101010003	OPERARIO	hh	3.0000	1.3333	18.74	24.99	
0101010004	OFICIAL	hh	3.0000	1.3333	15.56	20.75	
0101010005	PEON	hh	6.0000	2.6667	14.00	37.33	
						88.48	
Materiales							
0201030001	GASOLINA	gal		0.2800	9.09	2.55	
0201050009	LUBRICANTES, GRASAS Y FILTROS	%eq		5.0000	6.91	0.35	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		7.5000	25.82	193.65	
02221800010015	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal		0.1900	13.33	2.53	
0222280001	ADITIVO INCORPORADOR DE AIRE	kg		0.2200	7.46	1.64	
						200.72	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	88.48	4.42	
03012900010005	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	1.0000	0.4444	5.52	2.45	
03012900030006	MEZCLADORA DE CONCRETO 18 HP 11-12 P3	hm	1.0000	0.4444	10.04	4.46	
						11.33	
Subpartidas							
010102020103	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.1800	49.72	8.95	
010420020111	TRANSPORTE DE AGREGADOS	m3		1.0000	57.27	57.27	
010451010513	ARENA CHANCADA PARA CONCRETOS	m3		0.5000	65.24	32.62	
010716010401	PIEDRA CHANCADA PARA CONCRETO	m3		0.7500	37.77	28.33	
						127.17	

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **0202155** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 .
 Subpresupuesto **001** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 . Fecha **31/10/2015**

Partida **CONCRETO CLASE G (f'c = 140 kg/cm2 + 30% PM)**
 Rendimiento **m3/DIA** MO. **18.0000** EQ. **18.0000** Costo unitario directo por : m3 **322.88**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	6.0000	2.6667	14.00	37.33
37.33						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	37.33	1.87
1.87						
Subpartidas						
010318010301	PIEDRA MEDIANA	m3		0.3000	39.92	11.98
010420010229	CONCRETO CLASE F f'c = 140 kg/cm2	m3		0.7000	388.14	271.70
283.68						

Partida **CONCRETO CLASE H f'c = 100 kg/cm2**
 Rendimiento **m3/DIA** MO. **18.0000** EQ. **18.0000** Costo unitario directo por : m3 **368.24**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.4444	24.36	10.83
0101010003	OPERARIO	hh	3.0000	1.3333	18.74	24.99
0101010004	OFICIAL	hh	3.0000	1.3333	15.56	20.75
0101010005	PEON	hh	6.0000	2.6667	14.00	37.33
93.90						
Materiales						
0201030001	GASOLINA	gal		0.2800	9.09	2.55
0201050009	LUBRICANTES, GRASAS Y FILTROS	%eq		5.0000	6.91	0.35
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		4.5000	25.82	116.19
02221800010015	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal		0.1000	13.33	1.33
0222280001	ADITIVO INCORPORADOR DE AIRE	kg		0.1100	7.46	0.82
121.24						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	93.90	4.70
03012900010005	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	1.0000	0.4444	5.52	2.45
03012900030006	MEZCLADORA DE CONCRETO 18 HP 11-12 P3	hm	1.0000	0.4444	10.04	4.46
11.61						
Subpartidas						
010102020103	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.1800	49.72	8.95
010420020111	TRANSPORTE DE AGREGADOS	m3		1.2500	57.27	71.59
010451010513	ARENA CHANCADA PARA CONCRETOS	m3		0.5000	65.24	32.62
010716010401	PIEDRA CHANCADA PARA CONCRETO	m3		0.7500	37.77	28.33
141.49						

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	0202155	ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 .	
Subpresupuesto	001	ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 .	Fecha 31/10/2015

Partida	CONCRETO CLASE F f'c = 140 kg/cm2						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 18.0000	EQ. 18.0000	Costo unitario directo por : m3			388.14
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.2222	24.36	5.41	
0101010003	OPERARIO	hh	3.0000	1.3333	18.74	24.99	
0101010004	OFICIAL	hh	3.0000	1.3333	15.56	20.75	
0101010005	PEON	hh	6.0000	2.6667	14.00	37.33	
							88.48
Materiales							
0201030001	GASOLINA	gal		0.2800	9.09	2.55	
0201050009	LUBRICANTES, GRASAS Y FILTROS	%eq		5.0000	6.91	0.35	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		6.0000	25.82	154.92	
02221800010015	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal		0.1500	13.33	2.00	
0222280001	ADITIVO INCORPORADOR DE AIRE	kg		0.1800	7.46	1.34	
							161.16
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	88.48	4.42	
03012900010005	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	1.0000	0.4444	5.52	2.45	
03012900030006	MEZCLADORA DE CONCRETO 18 HP 11-12 P3	hm	1.0000	0.4444	10.04	4.46	
							11.33
Subpartidas							
010102020103	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.1800	49.72	8.95	
010420020111	TRANSPORTE DE AGREGADOS	m3		1.0000	57.27	57.27	
010451010513	ARENA CHANCADA PARA CONCRETOS	m3		0.5000	65.24	32.62	
010716010401	PIEDRA CHANCADA PARA CONCRETO	m3		0.7500	37.77	28.33	
							127.17

Partida	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2						
Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg			4.84
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	24.36	0.08	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	18.74	0.60	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	15.56	0.50	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0320	14.00	0.45	
							1.63
Materiales							
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0500	3.67	0.18	
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500	2.81	2.95	
							3.13
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.63	0.08	
							0.08

Partida	TRANSPORTE DE AGREGADOS						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 36.0000	EQ. 36.0000	Costo unitario directo por : m3			57.27
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	0.0429	0.0095	15.56	0.15	
							0.15
Equipos							
010420060226	CAMION VOLQUETE 330 HP DE 15 m3	hm	1.0000	0.2222	246.96	54.87	
010420060234	CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.0 - 4.1 yd3	hm	0.0429	0.0095	236.40	2.25	
							57.12

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **0202155** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 .

Subpresupuesto **001** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 . Fecha **31/10/2015**

Partida	TRANSPORTE INTERNO				Costo unitario directo por : m3		
Rendimiento	m3/DIA	MO. 463.0000	EQ. 463.0000				6.57
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	0.5556	0.0096	15.56	0.15	
0.15							
Equipos							
010420060226	CAMION VOLQUETE 330 HP DE 15 m3	hm	1.0000	0.0173	246.96	4.27	
010420060234	CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.0 - 4.1 yd3	hm	0.5286	0.0091	236.40	2.15	
6.42							

Partida	PINTADO DE POSTES				Costo unitario directo por : m2		
Rendimiento	m2/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000				24.44
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.0500	0.0200	24.36	0.49	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	18.74	7.50	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	15.56	6.22	
14.21							
Materiales							
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.0940	44.01	4.14	
0240060001	PINTURA PARA TRAFICO	gal		0.0070	49.16	0.34	
02400800150002	SOLVENTE	gal		0.0300	31.89	0.96	
0240150005	PINTURA IMPRIMANTE	gal		0.2300	17.72	4.08	
9.52							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	14.21	0.71	
0.71							

Partida	PINTADO				Costo unitario directo por : ton		
Rendimiento	ton/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000				980.11
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.5000	24.36	12.18	
0101010003	OPERARIO	hh	3.0000	3.0000	18.74	56.22	
0101010005	PEON	hh	2.0000	2.0000	14.00	28.00	
96.40							
Materiales							
0240020017	PINTURA ESMALTE EPOXICA	gal		2.9500	96.51	284.70	
0240020023	PINTURA BASE ZINC INORGANICO	gal		0.1384	164.72	22.80	
0240050010	PINTURA DE POLIURETANO ALTO BRILLO	gal		1.6000	179.54	287.26	
02400800150002	SOLVENTE	gal		1.2550	31.89	40.02	
634.78							
Equipos							
010420060207	COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 PCM	hm	1.0000	1.0000	110.93	110.93	
010420060248	GRUPO ELECTROGENO DE 116 HP 75 KW	hm	1.0000	1.0000	109.92	109.92	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	96.40	4.82	
0301120008	EQUIPO DE PINTURA ESPECIAL (AIRLESS)	hm	1.0000	1.0000	23.26	23.26	
248.93							

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **0202155** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 .

Subpresupuesto **001** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 . Fecha **31/10/2015**

Partida	PINTADO DE POSTES DE KILOMETRAJE						
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : und			32.91
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.0500	0.0333	24.36	0.81	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	18.74	12.49	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.6667	14.00	9.33	
							22.63
Materiales							
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.0940	44.01	4.14	
0240060001	PINTURA PARA TRAFICO	gal		0.0070	49.16	0.34	
02400800150001	SOLVENTE XILOL	gal		0.0300	19.77	0.59	
0240150005	PINTURA IMPRIMANTE	gal		0.2300	17.72	4.08	
							9.15
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	22.63	1.13	
							1.13

Partida	PINTURA DE BARANDAS (INC. ARENADO)						
Rendimiento	ton/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : ton			899.60
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subpartidas							
010420030120	PINTURA PARA ACABADO DE POLIURETANO (BARANDAS)	m2		10.0000	31.84	318.40	
010420030121	PINTURA ANTICORROSIVA Y ARENADO (BARANDAS)	m2		10.0000	28.79	287.90	
010420030122	PINTURA ESMALTE EPOXICO (BARANDAS)	m2		10.0000	29.33	293.30	
							899.60

Partida	PINTURA PARA ACABADO DE POLIURETANO (BARANDAS)						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m2			31.84
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0160	24.36	0.39	
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.1600	18.74	3.00	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	15.56	1.24	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0800	14.00	1.12	
							5.75
Materiales							
0240050010	PINTURA DE POLIURETANO ALTO BRILLO	gal		0.0797	179.54	14.31	
02400800150002	SOLVENTE	gal		0.0239	31.89	0.76	
							15.07
Equipos							
010420060207	COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 PCM	hm	1.0000	0.0800	110.93	8.87	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	5.75	0.29	
0301120008	EQUIPO DE PINTURA ESPECIAL (AIRLESS)	hm	1.0000	0.0800	23.26	1.86	
							11.02

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **0202155** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 .

Subpresupuesto **001** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 . Fecha **31/10/2015**

Partida	PINTURA ANTICORROSIVA Y ARENADO (BARANDAS)						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m2			28.79
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0160	24.36	0.39	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	18.74	1.50	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	15.56	1.24	
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.2400	14.00	3.36	
						6.49	
Materiales							
0240070001	PINTURA ANTICORROSIVA	gal		0.0870	39.57	3.44	
02400800150002	SOLVENTE	gal		0.0174	31.89	0.55	
						3.99	
Equipos							
010420060207	COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 PCM	hm	1.0000	0.0800	110.93	8.87	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	6.49	0.32	
0301120005	EQUIPO DE ARENADO	hm	1.0000	0.0800	31.25	2.50	
0301120008	EQUIPO DE PINTURA ESPECIAL (AIRLESS)	hm	1.0000	0.0800	23.26	1.86	
						13.55	
Subpartidas							
010451010511	ARENA CHANCADA	m3		0.0500	95.15	4.76	
						4.76	

Partida	PINTURA ESMALTE EPOXICO (BARANDAS)						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m2			29.33
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0160	24.36	0.39	
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.1600	18.74	3.00	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	15.56	1.24	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0800	14.00	1.12	
						5.75	
Materiales							
0240020017	PINTURA ESMALTE EPOXICA	gal		0.1184	96.51	11.43	
02400800150002	SOLVENTE	gal		0.0355	31.89	1.13	
						12.56	
Equipos							
010420060207	COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 PCM	hm	1.0000	0.0800	110.93	8.87	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	5.75	0.29	
0301120008	EQUIPO DE PINTURA ESPECIAL (AIRLESS)	hm	1.0000	0.0800	23.26	1.86	
						11.02	

Partida	PINTADO DE POSTES DELINEADORES						
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : und			32.91
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.0500	0.0333	24.36	0.81	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	18.74	12.49	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.6667	14.00	9.33	
						22.63	
Materiales							
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.0940	44.01	4.14	
0240060001	PINTURA PARA TRAFICO	gal		0.0070	49.16	0.34	
02400800150001	SOLVENTE XILOL	gal		0.0300	19.77	0.59	
0240150005	PINTURA IMPRIMANTE	gal		0.2300	17.72	4.08	
						9.15	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	22.63	1.13	
						1.13	

Fecha : **26/01/2016 12:05:00p.m.**

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **0202155** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 .

Subpresupuesto **001** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 . Fecha **31/10/2015**

Partida	CONFORMACION EN BANQUETAS DE RELLENO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 700.0000	EQ. 700.0000	Costo unitario directo por : m3			12.24
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.0114	24.36	0.28	
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0686	14.00	0.96	
							1.24
Equipos							
010420060229	RODILLO VIB. LISO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm	1.0000	0.0114	146.08	1.67	
010420060231	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	hm	1.0000	0.0114	289.79	3.30	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.24	0.06	
							5.03
Subpartidas							
010102020103	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.1200	49.72	5.97	
							5.97

Partida	CONFORMACION DE MEJORAMIENTO DE SUELO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 750.0000	EQ. 750.0000	Costo unitario directo por : m3			12.42
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.0107	24.36	0.26	
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0320	14.00	0.45	
							0.71
Equipos							
010420060227	MOTONIVELADORA DE 145 - 150 HP	hm	1.0000	0.0107	208.18	2.23	
010420060231	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	hm	1.0000	0.0107	289.79	3.10	
010420060240	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8-1.1 ton	hm	1.0000	0.0107	34.30	0.37	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.71	0.04	
							5.74
Subpartidas							
010102020103	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.1200	49.72	5.97	
							5.97

Partida	RELLENO PARA ESTRUCTURAS						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m3			162.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0160	24.36	0.39	
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.6400	14.00	8.96	
							9.35
Equipos							
010420060240	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8-1.1 ton	hm	1.0000	0.1600	34.30	5.49	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	9.35	0.47	
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	2.0000	0.3200	29.22	9.35	
							15.31
Subpartidas							
010102020103	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.1200	49.72	5.97	
010716010611	MATERIAL PARA RELLENOS	m3		1.2000	109.50	131.40	
							137.37

Partida	RELLENO CON TIERRA APISONADA						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : m3			39.20
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.6667	14.00	37.33	
							37.33
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	37.33	1.87	
							1.87

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **0202155** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 .

Subpresupuesto **001** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 . Fecha **31/10/2015**

Partida		EXCAVACION MANUAL					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : m3			46.02
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2667	24.36	6.50	
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.6667	14.00	37.33	
43.83							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	43.83	2.19	
2.19							

Partida		PREPARACION Y COMPACTACION DE CAMA DE ASIENTO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m3			86.01
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0160	24.36	0.39	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.3200	14.00	4.48	
4.87							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	4.87	0.24	
0.24							
Subpartidas							
010102020103	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.1200	49.72	5.97	
010716010105	MATERIAL DE BASE	m3		1.2000	62.44	74.93	
80.90							

Partida		LASTRADO (e=0.15m)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : m3			15.79
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Subpartidas							
010420020115	TRANSPORTE INTERNO	m3		1.0000	6.57	6.57	
010451010114	EXTRACCION DE MATERIAL DE CANTERA	m3		1.0000	4.95	4.95	
010451010304	ZARANDEO ESTATICO	m3		1.0000	4.27	4.27	
15.79							

Partida		COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 PCM					
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : hm			110.93
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
01010100060004	OPERADOR DE EQUIPO MEDIANO	hh		1.0000	19.32	19.32	
19.32							
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2	gal		2.4000	8.73	20.95	
20.95							
Equipos							
03011400060006	COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 PCM	hm		1.0000	70.66	70.66	
70.66							

Partida		FAJA TRANSPORTADORA 18" X 40" MOTOR ELECTRICO 3 KW 150 ton/h (*)					
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : hm			6.94
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Equipos							
03014000020002	FAJA TRANSPORTADORA 18"X 40" 150ton/h	hm		1.0000	6.94	6.94	
6.94							

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **0202155** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 .
 Subpresupuesto **001** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 . Fecha **31/10/2015**

Partida	RODILLO VIB. LISO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton							
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : hm	146.08	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO			hh		1.0000	19.47	19.47
19.47								
Materiales								
0201040001	PETROLEO D-2			gal		3.6000	8.73	31.43
31.43								
Equipos								
0301190004	RODILLO VIB. LISO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 t			hm		1.0000	95.18	95.18
95.18								

Partida	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP							
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : hm	289.79	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO			hh		1.0000	19.47	19.47
19.47								
Materiales								
0201040001	PETROLEO D-2			gal		7.7000	8.73	67.22
67.22								
Equipos								
03011800020001	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP			hm		1.0000	203.10	203.10
203.10								

Partida	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115 - 165 HP 0.75 - 1.6 Y3							
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : hm	223.37	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO			hh		1.0000	19.47	19.47
19.47								
Materiales								
0201040001	PETROLEO D-2			gal		5.0000	8.73	43.65
43.65								
Equipos								
03011700010001	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP			hm		1.0000	160.25	160.25
160.25								

Partida	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1.1 - 2.75 Y3							
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : hm	322.36	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO			hh		1.0000	19.47	19.47
19.47								
Materiales								
0201040001	PETROLEO D-2			gal		7.5000	8.73	65.48
65.48								
Equipos								
03011700010005	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP			hm		1.0000	237.41	237.41
237.41								

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **0202155** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 .

Subpresupuesto **001** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 . Fecha **31/10/2015**

Partida	CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.0 - 4.1 yd3						
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : hm			236.40
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh		1.0000	19.47	19.47	19.47
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2	gal		6.6000	8.73	57.62	57.62
Equipos							
0301160005	CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4-4.1yd3	hm		1.0000	159.31	159.31	159.31

Partida	MINI CARGADOR 70 HP. 0,5 yd3						
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : hm			65.48
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
01010100060004	OPERADOR DE EQUIPO MEDIANO	hh		1.0000	19.32	19.32	19.32
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2	gal		1.8800	8.73	16.41	16.41
Equipos							
0301160008	MINICARGADOR 70 HP	hm		1.0000	29.75	29.75	29.75

Partida	RODILLO NEUMATICO AUTOPROPULSADO 135 HP 9.6 ton						
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : hm			138.30
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh		1.0000	19.47	19.47	19.47
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2	gal		3.2000	8.73	27.94	27.94
Equipos							
0301100011	RODILLO NEUMATICO AUTOPROPULSADO 135 HP 9.26 ton	hm		1.0000	90.89	90.89	90.89

Partida	RODILLO TANDEM VIB. AUTOPROPULSADO 130HP 11 ton						
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : hm			198.15
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh		1.0000	19.47	19.47	19.47
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2	gal		3.4600	8.73	30.21	30.21
Equipos							
0301100015	RODILLO TANDEM VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 130 HP	hm		1.0000	148.47	148.47	148.47

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **0202155** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 .
 Subpresupuesto **001** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 . Fecha **31/10/2015**

Partida	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8-1.1 ton						
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : hm			34.30
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh		1.0000	19.47	19.47	19.47
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.2600	8.73	2.27	2.27
Equipos							
0301100010	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8HP 0.8-1.1ton	hm		1.0000	12.56	12.56	12.56

Partida	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600-690 PCM						
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : hm			153.71
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
01010100060004	OPERADOR DE EQUIPO MEDIANO	hh		1.0000	19.32	19.32	19.32
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2	gal		7.3000	8.73	63.73	63.73
Equipos							
03011400060006	COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 PCM	hm		1.0000	70.66	70.66	70.66

Partida	CHANCADORA PRIMARIA SECUNDARIA 46-70 ton/h (***)						
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : hm			136.31
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh		1.0000	19.47	19.47	19.47
Equipos							
03014000010001	CHANCADORA PRIMARIA SECUNDARIA 46 - 70 ton/h	hm		1.0000	116.84	116.84	116.84

Partida	GRUPO ELECTROGENO DE 116 HP 75 KW						
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : hm			109.92
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2	gal		7.9000	8.73	68.97	68.97
Equipos							
03012500010009	GRUPO ELECTROGENO 116 HP 75 KW	hm		1.0000	40.95	40.95	40.95

Partida	GRUPO ELECTROGENO DE 140 HP 90 KW						
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : hm			121.38
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2	gal		8.7000	8.73	75.95	75.95
Equipos							
03012500010011	GRUPO ELECTROGENO 140 HP 90 KW	hm		1.0000	45.43	45.43	45.43

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **0202155** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 .

Subpresupuesto **001** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 . Fecha **31/10/2015**

Partida	CAMION CISTERNA 4X2 (AGUA) 145-165 2,000 Glns					
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : hm		
		1.0000	1.0000			128.96
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	0.1250	1.0000	19.47	19.47
Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		4.5000	8.73	39.29
Equipos						
03012200050006	CAMION CISTERNA 4X2 (AGUA) 145-165 2,000 Glns	hm	0.1250	1.0000	70.20	70.20

Partida	CAMION IMPRIMADOR 210 HP 2,000 Glns					
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : hm		
						112.64
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh		1.0000	19.47	19.47
Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		5.5900	8.73	48.80
Equipos						
03012200080004	CAMION IMPRIMADOR 210 HP DE 2000 Glns	hm		1.0000	44.37	44.37

Partida	MARTILLO NEUMATICO DE 25-29 kg					
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : hm		
						4.76
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
03011400020005	MARTILLO NEUMATICO DE 25 - 29 kg	hm		1.0000	4.76	4.76

Partida	PLANTA DE ASFALTO EN CALIENTE 150 tn/h					
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : hm		
						342.91
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
03013900030002	PLANTA DE ASFALTO EN CALIENTE 150 tn/h	hm		1.0000	342.91	342.91

Partida	GRUPO ELECTROGENO DE 230 HP 150 KW					
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : hm		
						138.97
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		9.2500	8.73	80.75
Equipos						
03012500010014	GRUPO ELECTROGENO DE 230 HP 150 KW.	hm		1.0000	58.22	58.22

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **0202155** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 .

Subpresupuesto **001** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 . Fecha **31/10/2015**

Partida	JUNTA DE DILATACION Y CONSTRUCCION						
Rendimiento	m/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000	Costo unitario directo por : m			15.55
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0100	24.36	0.24	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.1000	15.56	1.56	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2000	14.00	2.80	
							4.60
Materiales							
0210040006	TECNOPOR DE 3/4"	m2		0.1100	2.29	0.25	
0222160012	MASILLA PLASTICA BITUMINOSA	kg		0.2000	9.16	1.83	
0222270011	MATERIAL DE RESPALDO PARA SELLADORES	m		1.0000	8.54	8.54	
02401500010007	IMPRIMANTE ASFALTICO MODIFICADO	kg		0.0040	25.57	0.10	
							10.72
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	4.60	0.23	
							0.23

Partida	TRANSPORTE DE BARANDA METALICA A OBRA						
Rendimiento	ton/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : ton			887.79
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.2667	24.36	6.50	
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.5333	18.74	9.99	
0101010005	PEON	hh	6.0000	1.6000	14.00	22.40	
							38.89
Materiales							
0203020006	FLETE (LIMA - OBRA)	ton		1.0000	322.05	322.05	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		25.0000	4.96	124.00	
0292050003	SEGURO DE TRANSPORTE	est		0.1000	3,245.81	324.58	
0292080008	CABLES, ESTROBOS, VARIOS	est		1.0000	35.00	35.00	
							805.63
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	38.89	1.94	
03012100010005	GRUA S/CAMION DE 5 Ton	hm	1.0000	0.2667	120.00	32.00	
0301210005	TIRFOR DE 5 ton	hm	2.0000	0.5333	17.50	9.33	
							43.27

Partida	FABRICACION POSTES CONCRETO SEÑALIZACION						
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und			257.20
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0205310010	TUBO PVC SAP D 1/2"	m		0.3000	0.20	0.06	
							0.06
Subpartidas							
010313090202	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO	m2		2.0172	61.58	124.22	
010420010226	CONCRETO CLASE E (f _c = 175 kg/cm ²)	m3		0.0729	427.70	31.18	
010420010307	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg		10.8350	4.84	52.44	
010420030111	PINTADO DE POSTES	m2		2.0172	24.44	49.30	
							257.14

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **0202155** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 .

Subpresupuesto **001** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 . Fecha **31/10/2015**

Partida	INSTALACION DE POSTES						
Rendimiento	und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und			102.69
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	18.74	14.99	
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.6000	14.00	22.40	
							37.39
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	37.39	1.87	
							1.87
Subpartidas							
010420010226	CONCRETO CLASE E (f'c = 175 kg/cm2)	m3		0.1080	427.70	46.19	
010420040314	RELLENO CON TIERRA APISONADA	m3		0.1440	39.20	5.64	
010420040504	EXCAVACION MANUAL	m3		0.2520	46.02	11.60	
							63.43

Partida	COLOCACION DE SEÑAL PREVENT/REGLAMENT						
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : und			54.72
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0667	24.36	1.62	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	15.56	10.37	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.6667	14.00	9.33	
							21.32
Materiales							
0246070004	PERNOS 3/8"x8"+T+A	pza		2.0000	1.73	3.46	
							3.46
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	21.32	1.07	
03012200030006	CAMIONETA PICK UP 4X2 DOB.CAB. 90 HP	hm	1.0000	0.6667	43.31	28.87	
							29.94

Partida	COLOCACION DE SEÑAL INFORMATIVA						
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und			99.43
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.0000	15.56	15.56	
0101010005	PEON	hh	2.0000	2.0000	14.00	28.00	
							43.56
Materiales							
0246070004	PERNOS 3/8"x8"+T+A	pza		6.0000	1.73	10.38	
							10.38
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	43.56	2.18	
03012200030006	CAMIONETA PICK UP 4X2 DOB.CAB. 90 HP	hm	1.0000	1.0000	43.31	43.31	
							45.49

Partida	CORTE PARA MEJORAMIENTO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : m3			5.90
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0023	24.36	0.06	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0229	15.56	0.36	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0229	14.00	0.32	
							0.74
Equipos							
010420060232	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115 - 165 HP 0.75 - 1.6 Y3	hm	1.0000	0.0229	223.37	5.12	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.74	0.04	
							5.16

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **0202155** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 .

Subpresupuesto **001** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 . Fecha **31/10/2015**

Partida	EXTRACCION DE MATERIAL DE CANTERA (PARA RELLENOS)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 870.0000	EQ. 870.0000	Costo unitario directo por : m3			6.07
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0009	24.36	0.02	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0092	15.56	0.14	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0184	14.00	0.26	
							0.42
Equipos							
010420060231	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	hm	1.0000	0.0092	289.79	2.67	
010420060233	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1.1 - 2.75 Y3	hm	1.0000	0.0092	322.36	2.97	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01	
							5.65

Partida	EXTRACCION DE MATERIAL DE CANTERA						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,060.0000	EQ. 1,060.0000	Costo unitario directo por : m3			4.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0008	24.36	0.02	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0075	15.56	0.12	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0151	14.00	0.21	
							0.35
Equipos							
010420060231	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	hm	1.0000	0.0075	289.79	2.17	
010420060233	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1.1 - 2.75 Y3	hm	1.0000	0.0075	322.36	2.42	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.35	0.01	
							4.60

Partida	EXTRACCION Y RECOLECCION DE PIEDRA MEDIANA						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 7.0000	EQ. 7.0000	Costo unitario directo por : m3			33.60
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	2.0000	2.2857	14.00	32.00	
							32.00
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	32.00	1.60	
							1.60

Partida	ZARANDEO ESTATICO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 600.0000	EQ. 600.0000	Costo unitario directo por : m3			4.27
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0067	24.36	0.16	
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0533	14.00	0.75	
							0.91
Equipos							
010420060234	CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.0 - 4.1 yd3	hm	1.0000	0.0133	236.40	3.14	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.91	0.05	
0301400008	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0133	12.50	0.17	
							3.36

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **0202155** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 .

Subpresupuesto **001** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 . Fecha **31/10/2015**

Partida	ZARANDEO MECANICO						Costo unitario directo por : m3	
Rendimiento	m3/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000					5.30
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.0250	24.36	0.61		
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0500	14.00	0.70		
1.31								
Equipos								
010420060208	FAJA TRANSPORTADORA 18" X 40" MOTOR ELECTRICO 3 KW 150 ton/h (*)	hm	1.0000	0.0250	6.94	0.17		
010420060223	ZARANDA VIBRATORIA 4" X 6" X 14" MOTOR ELECTRICO 15 HP	hm	1.0000	0.0250	53.77	1.34		
010420060234	CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.0 - 4.1 yd3	hm	0.1743	0.0044	236.40	1.04		
010420060248	GRUPO ELECTROGENO DE 116 HP 75 KW	hm	0.5000	0.0125	109.92	1.37		
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.31	0.07		
3.99								
Partida	ZARANDEO Y CHANCADO DE MATERIAL						Costo unitario directo por : m3	
Rendimiento	m3/DIA	MO. 235.0000	EQ. 235.0000					20.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0034	24.36	0.08		
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0340	15.56	0.53		
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.2043	14.00	2.86		
3.47								
Equipos								
010420060208	FAJA TRANSPORTADORA 18" X 40" MOTOR ELECTRICO 3 KW 150 ton/h (*)	hm	5.0000	0.1702	6.94	1.18		
010420060223	ZARANDA VIBRATORIA 4" X 6" X 14" MOTOR ELECTRICO 15 HP	hm	1.0000	0.0340	53.77	1.83		
010420060234	CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.0 - 4.1 yd3	hm	0.2238	0.0076	236.40	1.80		
010420060245	CHANCADORA PRIMARIA SECUNDARIA 46-70 ton/h (***)	hm	1.0000	0.0340	136.31	4.63		
010420060248	GRUPO ELECTROGENO DE 116 HP 75 KW	hm	1.0000	0.0340	109.92	3.74		
010420060249	GRUPO ELECTROGENO DE 140 HP 90 KW	hm	1.0000	0.0340	121.38	4.13		
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.47	0.17		
17.48								
Partida	ZARANDEO Y CHANCADO (PIEDRA)						Costo unitario directo por : m3	
Rendimiento	m3/DIA	MO. 235.0000	EQ. 235.0000					19.96
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0034	24.36	0.08		
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0340	15.56	0.53		
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1362	14.00	1.91		
2.52								
Equipos								
010420060208	FAJA TRANSPORTADORA 18" X 40" MOTOR ELECTRICO 3 KW 150 ton/h (*)	hm	5.0000	0.1702	6.94	1.18		
010420060223	ZARANDA VIBRATORIA 4" X 6" X 14" MOTOR ELECTRICO 15 HP	hm	1.0000	0.0340	53.77	1.83		
010420060234	CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.0 - 4.1 yd3	hm	0.2238	0.0076	236.40	1.80		
010420060245	CHANCADORA PRIMARIA SECUNDARIA 46-70 ton/h (***)	hm	1.0000	0.0340	136.31	4.63		
010420060248	GRUPO ELECTROGENO DE 116 HP 75 KW	hm	1.0000	0.0340	109.92	3.74		
010420060249	GRUPO ELECTROGENO DE 140 HP 90 KW	hm	1.0000	0.0340	121.38	4.13		
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.52	0.13		
17.44								

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **0202155** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 .
 Subpresupuesto **001** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 . Fecha **31/10/2015**

Partida	ZARANDEO Y CHANCADO (ARENA)			Costo unitario directo por : m3			
Rendimiento	m3/DIA	MO. 104.0000	EQ. 104.0000				42.85
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0077	24.36	0.19	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0769	15.56	1.20	
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.3077	14.00	4.31	
							5.70
Equipos							
010420060208	FAJA TRANSPORTADORA 18" X 40" MOTOR ELECTRICO 3 KW 150 ton/h (*)	hm	5.0000	0.3846	6.94	2.67	
010420060223	ZARANDA VIBRATORIA 4" X 6" X 14" MOTOR ELECTRICO 15 HP	hm	1.0000	0.0769	53.77	4.13	
010420060234	CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.0 - 4.1 yd3	hm	0.0990	0.0076	236.40	1.80	
010420060245	CHANCADORA PRIMARIA SECUNDARIA 46-70 ton/h (***)	hm	1.0000	0.0769	136.31	10.48	
010420060248	GRUPO ELECTROGENO DE 116 HP 75 KW	hm	1.0000	0.0769	109.92	8.45	
010420060249	GRUPO ELECTROGENO DE 140 HP 90 KW	hm	1.0000	0.0769	121.38	9.33	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	5.70	0.29	
							37.15
<hr/>							
Partida	ARENA ZARANDEADA			Costo unitario directo por : m3			
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000				29.44
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Subpartidas							
010420020115	TRANSPORTE INTERNO	m3		1.7500	6.57	11.50	
010451010114	EXTRACCION DE MATERIAL DE CANTERA	m3		1.7500	4.95	8.66	
010451010305	ZARANDEO MECANICO	m3		1.7500	5.30	9.28	
							29.44
<hr/>							
Partida	ARENA CHANCADA			Costo unitario directo por : m3			
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000				95.15
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Subpartidas							
010420020115	TRANSPORTE INTERNO	m3		1.7500	6.57	11.50	
010451010114	EXTRACCION DE MATERIAL DE CANTERA	m3		1.7500	4.95	8.66	
010451010311	ZARANDEO Y CHANCADO (ARENA)	m3		1.7500	42.85	74.99	
							95.15
<hr/>							
Partida	ARENA CHANCADA PARA CONCRETOS			Costo unitario directo por : m3			
Rendimiento	m3/DIA	MO. 104.0000	EQ. 104.0000				65.24
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Subpartidas							
010420020115	TRANSPORTE INTERNO	m3		1.2000	6.57	7.88	
010451010114	EXTRACCION DE MATERIAL DE CANTERA	m3		1.2000	4.95	5.94	
010451010311	ZARANDEO Y CHANCADO (ARENA)	m3		1.2000	42.85	51.42	
							65.24
<hr/>							
Partida	PIEDRA CHANCADA			Costo unitario directo por : m3			
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.				55.09
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Subpartidas							
010420020115	TRANSPORTE INTERNO	m3		1.7500	6.57	11.50	
010451010114	EXTRACCION DE MATERIAL DE CANTERA	m3		1.7500	4.95	8.66	
010451010310	ZARANDEO Y CHANCADO (PIEDRA)	m3		1.7500	19.96	34.93	
							55.09

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **0202155** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 .
 Subpresupuesto **001** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 . Fecha **31/10/2015**

Partida	COLOCACION DE MEZCLA ASFALTICA E=0.05m						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 259.0000	EQ. 259.0000	Costo unitario directo por : m3			17.94
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0309	18.74	0.58	
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.1853	14.00	2.59	
							3.17
Equipos							
010420060216	PAVIMENTADORA SOBRE ORUGA 105 HP 10-16'	hm	1.0000	0.0309	136.64	4.22	
010420060237	RODILLO NEUMATICO AUTOPROPULSADO 135 HP 9.6 ton	hm	1.0000	0.0309	138.30	4.27	
010420060238	RODILLO TANDEM VIB. AUTOPROPULSADO 130HP 11 ton	hm	1.0000	0.0309	198.15	6.12	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.17	0.16	
							14.77

Partida	PERFORACION Y DISPARO EN ROCA FIJA						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 160.0000	EQ. 160.0000	Costo unitario directo por : m3			23.19
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0250	24.36	0.61	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0500	18.74	0.94	
0101010004	OFICIAL	hh	4.0000	0.2000	15.56	3.11	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.1000	14.00	1.40	
							6.06
Materiales							
0245020006	BARRENO 5'x39mm	pza		0.0170	321.68	5.47	
0255100008	FULMINANTE N°8	und		1.0000	1.00	1.00	
0255100009	MECHA O GUI A BLANCA	m		1.0000	0.95	0.95	
0255100010	DINAMITA	kg		0.3000	11.28	3.38	
							10.80
Equipos							
010420060207	COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 PCM	hm	1.0000	0.0500	110.93	5.55	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	6.06	0.30	
03011400020005	MARTILLO NEUMATICO DE 25 - 29 kg	hm	2.0000	0.1000	4.76	0.48	
							6.33

Partida	EXCAVACION Y DESQUINCHE EN ROCA FIJA						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3			6.81
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0044	24.36	0.11	
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.1333	14.00	1.87	
							1.98
Equipos							
010420060232	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115 - 165 HP 0.75 - 1.6 Y3	hm	0.5000	0.0111	223.37	2.48	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.98	0.10	
03011800020001	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	hm	0.5000	0.0111	203.10	2.25	
							4.83

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **0202155** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 .
 Subpresupuesto **001** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 . Fecha **31/10/2015**

Partida	EXCAVACION Y DESQUINCHE EN ROCA FRACTURADA (SUELTA)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 450.0000	EQ. 450.0000	Costo unitario directo por : m3			4.94
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0036	24.36	0.09	
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0711	14.00	1.00	
1.09							
Equipos							
010420060232	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115 - 165 HP 0.75 - 1.6 Y3	hm	0.5000	0.0089	223.37	1.99	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.09	0.05	
03011800020001	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	hm	0.5000	0.0089	203.10	1.81	
3.85							

Partida	POSTE DE SOPORTE DE SEÑALES DE CONCRETO						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			359.89
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subpartidas							
010420090607	FABRICACION POSTES CONCRETO SEÑALIZACION	und		1.0000	257.20	257.20	
010420090608	INSTALACION DE POSTES	und		1.0000	102.69	102.69	
359.89							

Partida	SECCION FINAL						
Rendimiento	und/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : und			150.73
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0800	24.36	1.95	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	18.74	7.50	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8000	14.00	11.20	
20.65							
Materiales							
0218030012	PERNO Y TUERCA DE GUARDAVIAS	jgo		1.0000	34.43	34.43	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.0165	44.01	0.73	
0240060001	PINTURA PARA TRAFICO	gal		0.0011	49.16	0.05	
02400600010001	PINTURA WASH PRIMER	gal		0.0150	93.46	1.40	
02400800150001	SOLVENTE XILOL	gal		0.0026	19.77	0.05	
0258060012	TERMINAL T-1	und		1.0000	92.39	92.39	
129.05							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	20.65	1.03	
1.03							

Partida	SECCION DE AMORTIGUACION						
Rendimiento	und/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : und			209.17
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.4000	24.36	9.74	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	18.74	7.50	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	14.00	5.60	
22.84							
Materiales							
0218030012	PERNO Y TUERCA DE GUARDAVIAS	jgo		1.0000	34.43	34.43	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.0165	44.01	0.73	
0240060001	PINTURA PARA TRAFICO	gal		0.0011	49.16	0.05	
02400600010001	PINTURA WASH PRIMER	gal		0.0150	93.46	1.40	
02400800150001	SOLVENTE XILOL	gal		0.0026	19.77	0.05	
0258060013	TERMINAL T-2	und		1.0000	148.53	148.53	
185.19							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	22.84	1.14	
1.14							

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **0202155** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 .
 Subpresupuesto **001** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 . Fecha **31/10/2015**

Partida	PERFORACION Y DISPARO EN ROCA (FRACTURADA) SUELTA						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3			12.45
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0160	24.36	0.39	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	18.74	0.60	
0101010004	OFICIAL	hh	4.0000	0.1280	15.56	1.99	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0640	14.00	0.90	
							3.88
Materiales							
0245020006	BARRENO 5x39mm	pza		0.0040	321.68	1.29	
0255100008	FULMINANTE N°8	und		0.5000	1.00	0.50	
0255100009	MECHA O GUI A BLANCA	m		0.5000	0.95	0.48	
0255100010	DINAMITA	kg		0.2000	11.28	2.26	
							4.53
Equipos							
010420060207	COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 PCM	hm	1.0000	0.0320	110.93	3.55	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.88	0.19	
03011400020005	MARTILLO NEUMATICO DE 25 - 29 kg	hm	2.0000	0.0640	4.76	0.30	
							4.04

Partida	PERFILADO Y COMPACTADO MANUAL						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m2			9.99
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0267	24.36	0.65	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2667	14.00	3.73	
							4.38
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	4.38	0.22	
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1333	29.22	3.90	
							4.12
Subpartidas							
010102020103	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.0300	49.72	1.49	
							1.49

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **0202155** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 .

Subpresupuesto **001** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 . Fecha **31/10/2015**

Partida	ESTRUCTURA DE SOPORTE DE SEÑALES TIPO E-1					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		2,016.19
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	4.0000	24.36	97.44
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	18.74	149.92
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	8.0000	15.56	124.48
0101010005	PEON	hh	3.0000	24.0000	14.00	336.00
						707.84
Materiales						
02041600010004	PLATINA DE ACERO 2"x3/16"	m		0.2000	5.26	1.05
02041600010006	PLATINA DE ACERO LIVIANO 3/16"X3"	m		0.6000	8.56	5.14
0204180012	PLANCHA DE ACERO 16.0mmx1200x2400mm	pza		0.0141	924.08	13.03
0204180013	PLANCHA DE ACERO 9.5mmx1200x2400mm	pza		0.0154	535.79	8.25
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.1900	44.01	8.36
0240070001	PINTURA ANTICORROSIVA	gal		0.1900	39.57	7.52
02400800150001	SOLVENTE XILOL	gal		0.0500	19.77	0.99
0246070005	PERNOS 5/8"x14"+T+A	pza		8.0000	10.05	80.40
0255080015	SOLDADURA (AWS E6011)	kg		0.6500	10.80	7.02
02650100010010	TUBO DE FIERRO NEGRO DE STD. 3"	m		9.0000	46.91	422.19
						553.95
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	707.84	35.39
0301270010	SOLDADORA ELECTRICA TRIFASICA 400 A	hm	0.5000	4.0000	11.63	46.52
						81.91
Subpartidas						
010313090202	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2		0.9600	61.58	59.12
010420010226	CONCRETO CLASE E (f'c = 175 kg/cm2)	m3		1.0500	427.70	449.09
010420010307	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg		23.9000	4.84	115.68
010420040504	EXCAVACION MANUAL	m3		1.0560	46.02	48.60
						672.49

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **0202155** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 .

Subpresupuesto **001** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 . Fecha **31/10/2015**

Partida	ESTRUCTURA DE SOPORTE DE SEÑALES TIPO E-2						
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und			1,845.17
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	4.0000	24.36	97.44	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	8.0000	15.56	124.48	
0101010005	PEON	hh	3.0000	24.0000	14.00	336.00	
0101010009	OPERARIO ELECTROMECHANICO	hh	1.0000	8.0000	19.47	155.76	
						713.68	
Materiales							
02041600010004	PLATINA DE ACERO 2"x3/16"	m		0.2000	5.26	1.05	
02041600010006	PLATINA DE ACERO LIVIANO 3/16"X3"	m		0.6000	8.56	5.14	
0204180012	PLANCHA DE ACERO 16.0mmx1200x2400mm	pza		0.0141	924.08	13.03	
0204180013	PLANCHA DE ACERO 9.5mmx1200x2400mm	pza		0.0154	535.79	8.25	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.1900	44.01	8.36	
0240070001	PINTURA ANTICORROSIVA	gal		0.1900	39.57	7.52	
02400800150001	SOLVENTE XILOL	gal		0.0500	19.77	0.99	
0246070005	PERNOS 5/8"x14"+T+A	pza		4.0000	10.05	40.20	
0255080015	SOLDADURA (AWS E6011)	kg		0.6500	10.80	7.02	
02650100010010	TUBO DE FIERRO NEGRO DE STD. 3"	m		5.3000	46.91	248.62	
						340.18	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	713.68	35.68	
0301270010	SOLDADORA ELECTRICA TRIFASICA 400 A	hm	1.0000	8.0000	11.63	93.04	
						128.72	
Subpartidas							
010313090202	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2		0.4800	61.58	29.56	
010420010226	CONCRETO CLASE E (f'c = 175 kg/cm2)	m3		0.5250	427.70	224.54	
010420010227	CONCRETO CLASE G (f'c = 140 kg/cm2 + 30% PM)	m3		0.9600	322.88	309.96	
010420010307	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg		11.9500	4.84	57.84	
010420040314	RELLENO CON TIERRA APISONADA	m3		0.0660	39.20	2.59	
010420040504	EXCAVACION MANUAL	m3		0.8280	46.02	38.10	
						662.59	

Partida	MATERIAL DE BASE						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : m3			62.44
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Subpartidas							
010420020115	TRANSPORTE INTERNO	m3		1.9230	6.57	12.63	
010451010114	EXTRACCION DE MATERIAL DE CANTERA	m3		1.9230	4.95	9.52	
010451010306	ZARANDEO Y CHANCADO DE MATERIAL	m3		1.9230	20.95	40.29	
						62.44	

Partida	MATERIAL DE FILTRO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : m3			33.12
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Subpartidas							
010420020115	TRANSPORTE INTERNO	m3		1.0200	6.57	6.70	
010451010114	EXTRACCION DE MATERIAL DE CANTERA	m3		1.0200	4.95	5.05	
010451010306	ZARANDEO Y CHANCADO DE MATERIAL	m3		1.0200	20.95	21.37	
						33.12	

Partida	PIEDRA CHANCADA PARA CONCRETO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : m3			37.77
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Subpartidas							
010420020115	TRANSPORTE INTERNO	m3		1.2000	6.57	7.88	
010451010114	EXTRACCION DE MATERIAL DE CANTERA	m3		1.2000	4.95	5.94	
010451010310	ZARANDEO Y CHANCADO (PIEDRA)	m3		1.2000	19.96	23.95	
						37.77	

Fecha : **26/01/2016 12:05:00p.m.**

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **0202155** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 .

Subpresupuesto **001** ESTUDIO DEFINITIVO RUTA PE-36G. Emp. PE-36 A (TORATA) - OTORA - JAGUAY - OMATE - COALAUQUE - PUQUINA - L.D. MOQUEGUA. TRAMO: KM 35+00 AL KM 153+500 . Fecha **31/10/2015**

Partida	MATERIAL PARA RELLENOS						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : m3			109.50
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Subpartidas							
010305010112	TRANSPORTE DE MATERIAL (PARA RELLENOS)	m3		1.5385	54.26	83.48	
010420020115	TRANSPORTE INTERNO	m3		1.5385	6.57	10.11	
010451010113	EXTRACCION DE MATERIAL DE CANTERA (PARA RELLENOS)	m3		1.5385	6.07	9.34	
010451010304	ZARANDEO ESTATICO	m3		1.5385	4.27	6.57	
						109.50	

Partida	MATERIAL PARA ENROCADO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m3			35.09
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0125	24.36	0.30	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	18.74	0.47	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0250	15.56	0.39	
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1000	14.00	1.40	
						2.56	
Materiales							
0245020006	BARRENO 5"x39mm	pza		0.0600	321.68	19.30	
0255100008	FULMINANTE N°8	und		0.0300	1.00	0.03	
0255100009	MECHA O GUI A BLANCA	m		0.0300	0.95	0.03	
0255100010	DINAMITA	kg		0.3000	11.28	3.38	
						22.74	
Equipos							
010420060232	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115 - 165 HP 0.75 - 1.6 Y3	hm	1.0000	0.0250	223.37	5.58	
010420060244	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600-690 PCM	hm	1.0000	0.0250	153.71	3.84	
010420060252	MARTILLO NEUMATICO DE 25-29 kg	hm	2.0000	0.0500	4.76	0.24	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.56	0.13	
						9.79	

Partida	TRANSPORTE DE PIEDRA MEDIANA						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 450.0000	EQ. 450.0000	Costo unitario directo por : m3			6.32
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	0.4286	0.0076	15.56	0.12	
						0.12	
Equipos							
010420060226	CAMION VOLQUETE 330 HP DE 15 m3	hm	1.0000	0.0178	246.96	4.40	
010420060234	CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.0 - 4.1 yd3	hm	0.4286	0.0076	236.40	1.80	
						6.20	

Partida	PROCESO DE ARENADO						
Rendimiento	ton/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : ton			97.36
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.2000	24.36	4.87	
0101010003	OPERARIO	hh	3.0000	1.2000	18.74	22.49	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8000	14.00	11.20	
						38.56	
Equipos							
010420060207	COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 PCM	hm	1.0000	0.4000	110.93	44.37	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	38.56	1.93	
0301280002	EQUIPO PARA ARENAR	hm	1.0000	0.4000	31.25	12.50	
						58.80	