

M.P.S.M.
TESORERÍA
FOLIO
224

4. ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS



Análisis de precios unitarios

Presupuesto "RENOVACION DE SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y RED DE ALCANTARILLADO; EN EL(LA) JR. JOSE PARDO CDRAS. 02 Y 03. SECTOR COMERCIO DISTRITO DE TARAPOTO, PROVINCIA SAN MARTIN, DEPARTAMENTO SAN MARTIN"

Partida	01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60M X 2.40M				Fecha presupuesto	Abr-23
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		891.70	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	4.0000	26.13	104.52	
0101010005	PEON	hh	0.5000	4.0000	18.60	74.40	
						178.92	
	Materiales						
0202010061	CLAVOS PARA MADERA C/C 3"	kg		1.0000	7.00	7.00	
0207030001	HORMIGON	m3		0.3600	70.00	25.20	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bls		0.9000	29.50	26.55	
0230540022	GIGANTOGRAFIA CON DISEÑO STANDAR 3	und		1.0000	250.00	250.00	
0230990103	AGUA	m3		0.0500	1.50	0.08	
02310100010	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	5.00	350.00	
0259010113	CALAMINA GALVANIZADA LISA 3.60x1.80X0	und		1.5000	30.00	45.00	
						703.83	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	178.92	8.95	8.95

Partida	01.01.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO					
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		3,000.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0201000015	EQUIPOS AUTOTRANSPORTADOS	glb		1.0000	1,500.00	1,500.00	
0201000016	EQUIPOS TRANSPORTADOS	glb		1.0000	1,500.00	1,500.00	
						3,000.00	

Partida	01.01.03	SEÑALIZACION, DESVIO DE TRANSITO Y PROTECCION DE OBRA					
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		48.26	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.0500	0.4000	26.13	10.45	
0101010005	PEON	hh	0.1000	0.8000	18.60	14.88	
						25.33	
	Materiales						
0202010061	CLAVOS PARA MADERA C/C 3"	kg		0.0550	7.00	0.39	
0202010063	CLAVOS PARA MADERA C/C 2"	kg		0.0200	7.00	0.14	
0207030001	HORMIGON	m3		0.0100	70.00	0.70	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bls		0.0672	29.50	1.98	
0230990103	AGUA	m3		0.0100	1.50	0.02	
02310100010	MADERA TORNILLO	p2		2.7100	5.00	13.55	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.0750	65.00	4.88	
						21.66	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	25.33	1.27	1.27



Partida 01.01.04 TRANQUERAS DE MADERA 1.20X1.10M P/DESVIO TRANSITO VEHICULAR

Rendimiento	und/DIA	10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und	148.87		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	26.13	20.90	
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.6000	18.60	29.76	
						50.66	
	Materiales						
0202010061	CLAVOS PARA MADERA C/C 3"	kg		0.1000	7.00	0.70	
0202010063	CLAVOS PARA MADERA C/C 2"	kg		0.0400	7.00	0.28	
0207030001	HORMIGON	m3		0.0210	70.00	1.47	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bls		0.1344	29.50	3.96	
0230990103	AGUA	m3		0.0100	1.50	0.02	
02310100010	MADERA TORNILLO	p2		16.5500	5.00	82.75	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.1000	65.00	6.50	
						95.68	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	50.66	2.53	
						2.53	

Partida 01.01.05 CINTA PLASTICA P/SEÑAL DE PELIGRO LIMITE DE OBRA INC./POSTES

Rendimiento	m/DIA	500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m	0.74		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30	
						0.30	
	Materiales						
0241050003	CINTA SEÑALIZADORA DE OBRA COLOR AM	und		0.0105	40.00	0.42	
						0.42	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.30	0.02	
						0.02	

Partida 01.01.06 PUENTE DE MADERA PARA PASE PEATONAL SIZANJA

Rendimiento	und/DIA	3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : und	506.26		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.9750	2.6000	26.13	67.94	
0101010004	OFICIAL	hh	0.9750	2.6000	20.55	53.43	
0101010005	PEON	hh	0.9750	2.6000	18.60	48.36	
						169.73	
	Materiales						
0202010061	CLAVOS PARA MADERA C/C 3"	kg		0.2500	7.00	1.75	
0202010063	CLAVOS PARA MADERA C/C 2"	kg		0.0412	7.00	0.29	
02310100010	MADERA TORNILLO	p2		65.2000	5.00	326.00	
						328.04	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	169.73	8.49	
						8.49	



Partida 01.02.01 EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb	4,230.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Materiales						
02670100010	CASCO DE PROTECCION	und		30.0000	10.00	300.00
02670100010	BOTINES DE CUERO	par		30.0000	75.00	2,250.00
02670100010	TAPONES AUDITIVOS	par		30.0000	3.00	90.00
02670100010	CHALECOS REFLECTIVO	und		30.0000	8.00	240.00
02670100010	LENTE DE PROTECCION	und		30.0000	10.00	300.00
02670100010	GUANTES DE CUERO	par		30.0000	12.00	360.00
02670100010	CUBRENUCA	und		30.0000	8.00	240.00
02670100010	POLO MANGA LARGA DE ALGODON	und		30.0000	15.00	450.00
						4,230.00

Partida 01.02.02 Equipo de Protección Colectiva

Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb	2,020.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Materiales						
02670100010	EXTINTOR POLVO QUIMICO SECO (6 KG)	und		4.0000	120.00	480.00
02670100010	LINEA DE VIDA	und		10.0000	150.00	1,500.00
02670100010	ARNES DE SEGURIDAD PECTORAL	und		8.0000	5.00	40.00
						2,020.00

Partida 01.02.03 EQUIPOS DE PROTECCION COVID 19 Y PLAN COVID 19

Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb	5,981.50	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Materiales						
02670100010	MASCARILLA QUIRURGICA	cja		2.0000	4.00	8.00
02670100010	BANNERS DE CORRECTO LAVADO DE MANOS	und		1.0000	2.00	2.00
02670100010	ALCOHOL MEDICINAL 75°	l		6.0000	12.00	72.00
02670100010	ALCOHOL GEL	l		6.0000	15.00	90.00
02670100010	JABON LIQUIDO	l		7.0000	12.00	84.00
02670100010	PAPEL TOALLA	und		30.0000	1.00	30.00
02670100010	DETERGENTE	kg		3.0000	6.50	19.50
02670100010	LEJIA DESINFECTANTE	gal		3.0000	10.00	30.00
02670100010	FICHA SISMATOLOGICA COVID-19	und		30.0000	0.10	3.00
02670100010	BALDE DE 18 L	und		1.0000	2.00	2.00
02670100010	TERMOMETRO LASER	und		1.0000	65.00	65.00
02670100010	EQUIPO MOVIL DE LAVADO DE MANOS	und		1.0000	400.00	400.00
02670100010	TACHO DE BASURA	und		1.0000	25.00	25.00
02670100010	ELABORACIÓN DEL PLAN DE VIGILANCIA, F	und		2.0000	2,500.00	5,000.00
02670100010	ESCOBA	und		3.0000	12.00	36.00
02670100010	BOLSAS PARA BASURA DE PLASTICO	cto		1.0000	15.00	15.00
02670100010	PULSO OXIMETRO	und		1.0000	100.00	100.00
						5,981.50



Partida 01.02.04 SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD

Rendimiento glb/DIA 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : glb 465.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Materiales						
02670100010	CARTELES DE ORIENTACION	und		3.0000	5.00	15.00
02670100010	PANELES DE INFORMACION	und		3.0000	50.00	150.00
02670100010	PANELES DE PREVENCIÓN	und		3.0000	100.00	300.00
						465.00

Partida 01.02.05 RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO

Rendimiento glb/DIA EQ. Costo unitario directo por : glb 3,740.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Materiales						
02670100010	EXTINTOR POLVO QUIMICO SECO (6 KG)	und		6.0000	120.00	720.00
02670100010	CAMILLA	und		5.0000	380.00	1,900.00
02670100010	BOTIQUIN (EQUIPADO)	und		2.0000	160.00	320.00
02670100010	CILINDRO CON ARENA	und		2.0000	100.00	200.00
02670100010	KIT DE EMERGENCIA (RESPIRADOR N95, G	und		4.0000	150.00	600.00
						3,740.00

Partida 02.01.01.01 TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO DE ZANJA

Rendimiento m/DIA 280.0000 EQ. 280.0000 Costo unitario directo por : m 3.96

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	2.9995	0.0857	18.60	1.59
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.0286	26.00	0.74
						2.33
Materiales						
02130300010	YESO BOLSA 28 kg	bls		0.0070	25.00	0.18
02310100010	MADERA TORNILLO	p2		0.0341	5.00	0.17
0292010001	CORDEL PARA TRAZO	m		0.1000	0.10	0.01
						0.36
Equipos						
0301000021	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	0.0286	15.00	0.43
0301000022	ESTACION TOTAL INCL.PRISMA JALONES T	hm	1.0000	0.0286	25.00	0.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.33	0.12
						1.27

Partida 02.01.02.01 EXCAVACIÓN DE ZANJA C/RETRO 58 HP A=0.70 m, H=1.25 m, T.N.

Rendimiento m/DIA 250.0000 EQ. 250.0000 Costo unitario directo por : m 7.65

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0640	18.60	1.19
						1.19
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.19	0.06
0349040095	CARGADOR RETROEXCAVADOR S/LLANTA	hm	1.0000	0.0320	200.00	6.40
						6.46



Partida	02.01.02.02	REFINE/NIVELACIÓN ZANJA A=0.70 m, T.N.					
Rendimiento	m/DIA	120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m		5.84	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	26.13	1.74	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.1333	18.60	2.48	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	0.5000	0.0333	26.00	0.87	
						5.09	
	Equipos						
0301000021	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	0.5000	0.0333	15.00	0.50	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	5.09	0.25	
						0.75	
Partida	02.01.02.03	CAMA DE APOYO/PROTECCION CON ARENA A=0.70M TN, TUB. Ø=90MM					
Rendimiento	m/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m		6.75	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1280	18.60	2.38	
						2.38	
	Materiales						
02070200010	ARENA	m3		0.0700	60.00	4.20	
0230990103	AGUA	m3		0.0300	1.50	0.05	
						4.25	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.38	0.12	
						0.12	
Partida	02.01.02.04	CAMA DE APOYO/PROTECCION CON ARENA A=0.70M TN, TUB. Ø=160MM					
Rendimiento	m/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m		6.75	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1280	18.60	2.38	
						2.38	
	Materiales						
02070200010	ARENA	m3		0.0700	60.00	4.20	
0230990103	AGUA	m3		0.0300	1.50	0.05	
						4.25	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.38	0.12	
						0.12	
Partida	02.01.02.05	RELLENO COMPACT. C/MAT. PROPIO SELECCIONADO HASTA H=0.30M SOBRE LA CLAVE DEL TUBO, D=90MM					
Rendimiento	m/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m		10.88	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.0500	0.0020	26.13	0.05	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	20.55	0.82	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0800	18.60	1.49	
						2.36	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.36	0.12	
03011600020	MINI CARGADOR S/LLANTAS 77HP/53KW 1	hm	1.0000	0.0400	150.00	6.00	
0349030078	VIBROAPISONADOR	hm	2.0000	0.0800	30.00	2.40	
						8.52	



Partida 02.01.02.06 RELLENO COMPACT. C/MAT. PROPIO SELECCIONADO HASTA H=0.30M SOBRE LA CLAVE DEL TUBO, D=160MM

Rendimiento	m/DIA	180.0000	EQ. 180.0000	Costo unitario directo por : m		18.12	
Código	Descripción Recurso	Unidad		Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh		5.0000	0.2222	26.13	5.81
0101010004	OFICIAL	hh		1.0000	0.0444	20.55	0.91
0101010005	PEON	hh		2.0000	0.0889	18.60	1.65
							8.37
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			5.0000	8.37	0.42
03011600020	MINI CARGADOR S/LLANTAS 77HP/53KW 1`	hm		1.0000	0.0444	150.00	6.66
0349030078	VIBROAPISONADOR	hm		2.0000	0.0889	30.00	2.67
							9.75

Partida 02.01.02.07 RELLENO COMPACT. C/MAT. PROPIO Y C/EQ. A=0.70M, H=1.25M TN, TUB. D=90MM

Rendimiento	m/DIA	160.0000	EQ. 160.0000	Costo unitario directo por : m		12.76	
Código	Descripción Recurso	Unidad		Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh		0.5000	0.0250	26.13	0.65
0101010004	OFICIAL	hh		1.0000	0.0500	20.55	1.03
0101010005	PEON	hh		0.5000	0.0250	18.60	0.47
							2.15
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			5.0000	2.15	0.11
03011600020	MINI CARGADOR S/LLANTAS 77HP/53KW 1`	hm		1.0000	0.0500	150.00	7.50
0349030078	VIBROAPISONADOR	hm		2.0000	0.1000	30.00	3.00
							10.61

Partida 02.01.02.08 RELLENO COMPACT. C/MAT. PROPIO Y C/EQ. A=0.70M, H=1.25M TN, TUB. D=160MM

Rendimiento	m/DIA	140.0000	EQ. 140.0000	Costo unitario directo por : m		16.25	
Código	Descripción Recurso	Unidad		Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh		0.5000	0.0286	26.13	0.75
0101010004	OFICIAL	hh		1.0000	0.0571	20.55	1.17
0101010005	PEON	hh		2.0000	0.1143	18.60	2.13
							4.05
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			5.0000	4.05	0.20
03011600020	MINI CARGADOR S/LLANTAS 77HP/53KW 1`	hm		1.0000	0.0571	150.00	8.57
0349030078	VIBROAPISONADOR	hm		2.0000	0.1143	30.00	3.43
							12.20



Partida	02.01.02.09	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO					
Rendimiento	m3/DIA	450.0000	EQ. 450.0000	Costo unitario directo por : m3		7.11	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0178	18.60	0.33	0.33
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.33	0.02	
0348040041	CAMION VOLQUETE 4x2 140-210 HP 6 M3.	hm	1.0000	0.0178	180.00	3.20	
0349040095	CARGADOR RETROEXCAVADOR S/LLANTA	hm	1.0000	0.0178	200.00	3.56	6.78

Partida	02.01.03.01	ROTURA DE PAVIMENTO ASFALTICO E=3"					
Rendimiento	m2/DIA	60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m2		25.70	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1333	26.13	3.48	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2667	18.60	4.96	8.44
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	8.44	0.42	
03011400020	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	2.0000	0.2667	50.00	13.34	
0337030005	CORTADORA SENSITIVA DE 14"	km3		0.1000	35.00	3.50	17.26

Partida	02.01.03.02	REPOSICION DE PAVIMENTO ASFALTICO E=3"					
Rendimiento	m2/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : m2		92.65	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Subpartidas						
01030401010	SUB-BASE GRANULAR e=0.20 m	m2		1.0000	18.16	18.16	
01030401020	BASE GRANULAR E=0.20 m	m2		1.0000	18.37	18.37	
01030402020	IMPRIMACION ASFALTICA	m2		1.0000	6.61	6.61	
01030402041	REPOSICION DE CARPETA ASFALTICA	m2		1.0000	49.51	49.51	92.65

Partida	02.01.04.01	SUM./INST. TUB. PVC-UF DN 160mm ISO 1452:2011 C-7.5					
Rendimiento	m/DIA	700.0000	EQ. 700.0000	Costo unitario directo por : m		104.21	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	43.7500	0.5000	26.13	13.07	
0101010004	OFICIAL	hh	43.7500	0.5000	20.55	10.28	
0101010005	PEON	hh	175.0000	2.0000	18.60	37.20	60.55
	Materiales						
0201800007	LUBRICANTE P/TUBERIA PVC-UF	gal		0.0033	35.00	0.12	
0230510111	ANILLO DE JEBE DN 160MM	und		0.1700	3.00	0.51	
0273010134	TUBERIA PVC-UF DN 160MM	m		1.0000	40.00	40.00	40.63
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	60.55	3.03	3.03



Partida	02.01.04.02	SUM./INST. TUB. PVC-UF DN 90mm ISO 1452:2011 C-7.5					
Rendimiento	m/DIA	800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m		71.16	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	50.0000	0.5000	26.13	13.07	
0101010004	OFICIAL	hh	50.0000	0.5000	20.55	10.28	
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0400	18.60	0.74	
						24.09	
	Materiales						
0201800007	LUBRICANTE P/TUBERIA PVC-UF	gal		0.0033	35.00	0.12	
0230510111	ANILLO DE JEBE DN 160MM	und		3.0000	3.00	9.00	
0273010135	TUBERIA PVC-UF DN 160mm	m		1.0500	35.00	36.75	
						45.87	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	24.09	1.20	
						1.20	

Partida	02.01.05.01	PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION TUB. PVC-UF Ø=160 mm, A ZANJA TAPADA					
Rendimiento	m/DIA	460.0000	EQ. 460.0000	Costo unitario directo por : m		6.93	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0174	26.13	0.45	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0174	20.55	0.36	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0174	18.60	0.32	
						1.13	
	Materiales						
0201800007	LUBRICANTE P/TUBERIA PVC-UF	gal		0.0330	35.00	1.16	
0230510111	ANILLO DE JEBE DN 160MM	und		0.1700	3.00	0.51	
0230540016	HIPOCLORITO DE CALCIO AL 33%	kg		0.0033	20.00	0.07	
0230840187	TAPON PVC-UF Ø=160MM	und		0.0013	70.00	0.09	
0230990103	AGUA	m3		0.0200	1.50	0.03	
0271090091	ABRAZADERA SIMPLE DE PVC Ø160MM x 1 und			0.0030	55.00	0.17	
0272080060	LLAVE CORPORATION DE 1/2" RT-NIPLE-TU und			0.0065	9.90	0.06	
						2.09	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.13	0.06	
0348040040	CAMION CISTERNA 4x2 (AGUA) 122 HP 1,50 hm		1.0005	0.0174	200.00	3.48	
0348820010	BOMBA MANUAL PARA PRUEBA DE TUBERI hm		0.5000	0.0087	20.00	0.17	
						3.71	



Partida 02.01.05.02 PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION TUB. PVC-UF Ø=90 mm, A ZANJA TAPADA

Rendimiento	m/DIA	480.0000	EQ. 480.0000	Costo unitario directo por : m	3.60	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0167	26.13	0.44
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0167	20.55	0.34
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0333	18.60	0.62
						1.40
Materiales						
0201800007	LUBRICANTE P/TUBERIA PVC-UF	gal		0.0035	35.00	0.12
0230510110	ANILLO DE JEBE DN 90MM	und		0.1700	3.00	0.51
0230540016	HIPOCLORITO DE CALCIO AL 33%	kg		0.0033	20.00	0.07
0230840180	TAPON PVC-UF Ø=90MM	und		0.0030	25.00	0.08
0230990103	AGUA	m3		0.0050	1.50	0.01
0241030001	CINTA TEFLON	und		0.0060	1.00	0.01
0271090087	ABRAZADERA SIMPLE DE PVC Ø90MM x 1/2 und			0.0130	20.00	0.26
0272080060	LLAVE CORPORATION DE 1/2" RT-NIPLE-TU und			0.0065	9.90	0.06
						1.12
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.40	0.07
0348040040	CAMION CISTERNA 4x2 (AGUA) 122 HP 1,50 hm		0.2500	0.0042	200.00	0.84
3348820010	BOMBA MANUAL PARA PRUEBA DE TUBERI hm		0.5000	0.0083	20.00	0.17
						1.08

Partida 02.01.06.01 SUM./INST. CURVA PVC-UF D=90MM X 45°

Rendimiento	und/DIA	10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und	122.37	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	26.13	20.90
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.8000	18.60	14.88
						35.78
Materiales						
0201800007	LUBRICANTE P/TUBERIA PVC-UF	gal		1.0000	35.00	35.00
02051600010	CURVA PVC UF D=90MMX45°	und		1.0000	42.00	42.00
0230510110	ANILLO DE JEBE DN 90MM	und		2.0000	3.00	6.00
						83.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	35.78	1.79
0301120006	ESCOFINA de 1/4	hm	0.7500	0.6000	3.00	1.80
						3.59

Partida 02.01.06.02 SUM./INST. TEE PVC-UF Ø=160mm x 160mm

Rendimiento	und/DIA	6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und	321.88	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	26.13	34.84
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.3333	18.60	24.80
						59.64
Materiales						
0201800007	LUBRICANTE P/TUBERIA PVC-UF	gal		0.0075	35.00	0.26
0230510111	ANILLO DE JEBE DN 160MM	und		3.0000	3.00	9.00
0272130115	TEE PVC-UF Ø160MM x Ø160MM	und		1.0000	250.00	250.00
						259.26
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	59.64	2.98
						2.98



Partida 02.01.07.01 SUM./INST. UNION REPARACION PVC-UF D=160MM X 160MM

Rendimiento	m3/DIA	6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : m3	89.89	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.2500	0.3333	26.13	8.71
0101010005	PEON	hh	0.0025	0.0033	18.60	0.06
						8.77
Materiales						
0201800007	LUBRICANTE P/TUBERIA PVC-UF	gal		0.0033	35.00	0.12
0230510111	ANILLO DE JEBE DN 160MM	und		2.0000	3.00	6.00
0230840184	UNION REPARACION PVC-UF Ø=160MM	und		1.0000	75.00	75.00
						81.12

Partida 02.01.07.02 SUM./INST. UNION REPARACION PVC-UF D=90MM X 90MM

Rendimiento	m3/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3	68.88	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.2500	0.1000	26.13	2.61
0101010005	PEON	hh	0.0025	0.0010	18.60	0.02
						2.63
Materiales						
0201800007	LUBRICANTE P/TUBERIA PVC-UF	gal		0.0033	35.00	0.12
0230510111	ANILLO DE JEBE DN 160MM	und		2.0000	3.00	6.00
0230840178	UNION REPARACION PVC-UF Ø=90MM	und		1.0000	60.00	60.00
						66.12
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.63	0.13
						0.13

Partida 02.01.08.01 SUM./INST. VALVULA COMPT. F°F° TIPO LUFLEX Ø=90mm. INC./CAJA

Rendimiento	und/DIA	5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : und	717.89	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000	26.13	41.81
0101010005	PEON	hh	2.0000	3.2000	18.60	59.52
						101.33
Materiales						
0201800007	LUBRICANTE P/TUBERIA PVC-UF	gal		0.0033	35.00	0.12
0207010042	PIEDRA TRITURADA ZARANDEADA DE 3/4"	m3		0.8590	90.00	77.31
02070200010	ARENA	m3		0.7200	60.00	43.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bls		1.0000	29.50	29.50
0230510110	ANILLO DE JEBE DN 90MM	und		2.0000	3.00	6.00
0230990103	AGUA	m3		0.2400	1.50	0.36
0277030061	MARCO/TAPA F°F° P/CAJA DE VALVULA	und		1.0000	55.00	55.00
0278600002	VALVULA CONTROL F°F° TIPO LUFLEX D=9	und		1.0000	400.00	400.00
						611.49
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	101.33	5.07
						5.07



Partida 02.01.08.02 SUM/INST. VALVULA COMPT. F°F° TIPO LUFLEX Ø=160mm. INC./CAJA

Rendimiento	und/DIA	5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : und		1,217.89	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000	26.13	41.81	
0101010005	PEON	hh	2.0000	3.2000	18.60	59.52	
						101.33	
Materiales							
0201800007	LUBRICANTE P/TUBERIA PVC-UF	gal		0.0033	35.00	0.12	
0207010042	PIEDRA TRITURADA ZARANDEADA DE 3/4"	m3		0.8590	90.00	77.31	
02070200010	ARENA	m3		0.7200	60.00	43.20	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bls		1.0000	29.50	29.50	
0230510111	ANILLO DE JEBE DN 160MM	und		2.0000	3.00	6.00	
0230990103	AGUA	m3		0.2400	1.50	0.36	
0277030061	MARCO/TAPA F°F° P/CAJA DE VALVULA	und		1.0000	55.00	55.00	
0278600003	VALVULA CONTROL F°F° TIPO LUFLEX D=1	und		2.0000	450.00	900.00	
						1,111.49	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	101.33	5.07	
						5.07	

Partida 02.01.08.03 VALVULA DE PURGA TIPO BUZON D=90MM

Rendimiento	und/DIA	5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : und		1,217.16	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	0.6250	1.0000	26.13	26.13	
0101010005	PEON	hh	2.0000	3.2000	18.60	59.52	
						85.65	
Materiales							
0201800007	LUBRICANTE P/TUBERIA PVC-UF	gal		0.0033	35.00	0.12	
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRAI kg			10.4500	4.75	49.64	
0230510110	ANILLO DE JEBE DN 90MM	und		5.0000	3.00	15.00	
0273010130	TUBERIA PVC-UF DN 90MM	m		1.0500	35.00	36.75	
0277030063	MARCO/TAPA F°F° P/BUZON DE VALVULA	und		1.0000	550.00	550.00	
0277030064	VALVULA DE PURGA TIPO BUZON D=90MM	und		1.0000	480.00	480.00	
						1,131.51	

Partida 02.01.09.01 CONCRETO FC=140 KG/CM2 PARA ANCLAJES Y/O DADOS

Rendimiento	m3/DIA	15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m3		468.21	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.0667	26.13	27.87	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5333	20.55	10.96	
0101010005	PEON	hh	10.0000	5.3333	18.60	99.20	
						138.03	
Materiales							
0204010018	ARENA GRUESA1	m3		0.4900	60.00	29.40	
02070100010	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.7200	90.00	64.80	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bls		7.5300	29.50	222.14	
0230990103	AGUA	m3		0.1800	1.50	0.27	
						316.61	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	138.03	6.90	
0348010087	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9-11F3	hm	0.5000	0.2667	25.00	6.67	
						13.57	



Partida	02.02.01.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO DE ZANJA					
Rendimiento	m/DIA	280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m		3.96	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	2.9995	0.0857	18.60	1.59	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.0286	26.00	0.74	
						2.33	
	Materiales						
02130300010	YESO BOLSA 28 kg	bls		0.0070	25.00	0.18	
02310100010	MADERA TORNILLO	p2		0.0341	5.00	0.17	
0292010001	CORDEL PARA TRAZO	m		0.1000	0.10	0.01	
						0.36	
	Equipos						
0301000021	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	0.0286	15.00	0.43	
0301000022	ESTACION TOTAL INCL.PRISMA JALONES T	hm	1.0000	0.0286	25.00	0.72	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.33	0.12	
						1.27	

Partida	02.02.01.02	DEMOLICION DE VEREDAS DE CONCRETO E=0.10M					
Rendimiento	m3/DIA	15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m3		64.81	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333	26.13	13.94	
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.0667	18.60	19.84	
						33.78	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	33.78	1.69	
03013300050	AMOLADORA DE 1200 WATTS INC. DISCO C	hm	1.0000	0.5333	20.00	10.67	
0326570007	GENERADOR DE ELECTRICIDAD	hm	1.0000	0.5333	35.00	18.67	
						31.03	

Partida	02.02.02.01	EXCAVACIÓN DE ZANJA C/RETRO 58 HP A=0.70 m, H=1.25 m, T.N.					
Rendimiento	m/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m		7.65	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0640	18.60	1.19	
						1.19	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.19	0.06	
0349040095	CARGADOR RETROEXCAVADOR S/LLANTA	hm	1.0000	0.0320	200.00	6.40	
						6.46	

Partida	02.02.02.02	REFINE/NIVELACIÓN ZANJA A=0.70 m, T.N.					
Rendimiento	m/DIA	120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m		5.84	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	26.13	1.74	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.1333	18.60	2.48	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	0.5000	0.0333	26.00	0.87	
						5.09	
	Equipos						
0301000021	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	0.5000	0.0333	15.00	0.50	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	5.09	0.25	
						0.75	



Partida 02.02.02.03 RELLENO COMPACT. C/MAT. PROPIO Y C/EQ. A=0.70 M, H=1.25 M, T.N.

Rendimiento	m/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m	9.54	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	26.13	0.84
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	20.55	0.66
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0640	18.60	1.19
						2.69
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.69	0.13
03011600020	MINI CARGADOR S/LANTAS 77HP/53KW 1	hm	1.0000	0.0320	150.00	4.80
0349030078	VIBROAPISONADOR	hm	2.0000	0.0640	30.00	1.92
						6.85

Partida 02.02.03.01 REPOSICION DE VEREDAS CONCRETO FC=175 KG/CM2 L=1.00M, A=1.00M, E=0.10M

Rendimiento	m2/DIA	15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m2	459.34	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.0667	26.13	27.87
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.0667	20.55	21.92
0101010005	PEON	hh	8.0000	4.2667	18.60	79.36
						129.15
	Materiales					
0204010018	ARENA GRUESA1	m3		0.4900	60.00	29.40
02070100010	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.7250	90.00	65.25
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bls		7.5300	29.50	222.14
0230990103	AGUA	m3		0.1800	1.50	0.27
						317.06
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	129.15	6.46
0348010087	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9-11F3	hm	0.5000	0.2667	25.00	6.67
						13.13

Partida 02.02.04.01 CONEXION DOMICILIARIA - RED DE AGUA POTABLE (TUB. D=90MM)

Rendimiento	und/DIA	3.2000	EQ. 3.2000	Costo unitario directo por : und	475.54	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.5000	26.13	65.33
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	2.5000	20.55	51.38
0101010005	PEON	hh	4.0000	10.0000	18.60	186.00
						302.71
	Materiales					
0222080012	PEGAMENTO PARA PVC	gal		1.0000	65.00	65.00
0241030001	CINTA TEFLON	und		1.0000	1.00	1.00
0250020070	MARCO Y TAPA TERMOPLASTICA P/MEDID	und		1.0000	25.00	25.00
0271090087	ABRAZADERA SIMPLE DE PVC Ø90MM x 1 1/2"	und		1.0000	20.00	20.00
0272080060	LLAVE CORPORATION DE 1/2" RT-NIPLE-TU	und		1.0000	9.90	9.90
0272310006	ADAPTADOR PVC SAP 1/2"	und		2.0000	2.00	4.00
0273010131	TUBERIA PVC SAP C-10 DE 1/2"	m		5.9500	2.15	12.79
0276010033	LLAVE DE PASO PVC 1/2" (INC. TUER-NIPLE	und		2.0000	10.00	20.00
						157.69
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	302.71	15.14
						15.14



Partida 02.02.05.01.01 SUM. /INST. MICROMEDIDORES DE CAUDAL PARA AGUA POTABLE

Rendimiento	und/DIA	10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und	332.77		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	26.13	20.90	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.8000	18.60	14.88	
						35.78	
	Materiales						
0238000007	HOMOLOGACION Y CERTIFICACION DE MIC und			1.0000	35.00	35.00	
0240060012	MICROMEDIDOR DE CAUDAL PARA AGUA T und			1.0000	250.00	250.00	
0241030001	CINTA TEFLON und			0.2000	1.00	0.20	
0267030009	PROTECTOR DE FIERRO CORRUGADO P/M und			2.0000	5.00	10.00	
						295.20	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	35.78	1.79	
						1.79	

Partida 03.01.01.01 TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO DE ZANJA

Rendimiento	m/DIA	280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m	3.96		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	2.9995	0.0857	18.60	1.59	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.0286	26.00	0.74	
						2.33	
	Materiales						
02130300010	YESO BOLSA 28 kg	bls		0.0070	25.00	0.18	
02310100010	MADERA TORNILLO	p2		0.0341	5.00	0.17	
0292010001	CORDEL PARA TRAZO	m		0.1000	0.10	0.01	
						0.36	
	Equipos						
0301000021	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	0.0286	15.00	0.43	
0301000022	ESTACION TOTAL INCL.PRISMA JALONES T	hm	1.0000	0.0286	25.00	0.72	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.33	0.12	
						1.27	

Partida 03.01.01.02 DESVIO DE AGUAS SERVIDAS

Rendimiento	und/DIA	6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und	384.72		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	26.13	34.84	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.3333	20.55	27.40	
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.3333	18.60	24.80	
						87.04	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	87.04	4.35	
03010400030	MOTOBOMBA DE 5HP, DN=3" INC./MANGUE	hm	1.0000	1.3333	20.00	26.67	
0348040040	CAMION CISTERNA 4x2 (AGUA) 122 HP 1,50	hm	1.0000	1.3333	200.00	266.66	
						297.68	



Partida	03.01.02.01	EXCAVACION DE ZANJAS C/RETRO 70KW/94HP A=0.80M, H=2.00M, TSR, TUB. D=200MM				
Rendimiento	m/DIA	270.0000	EQ. 270.0000	Costo unitario directo por : m		7.08
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0593	18.60	1.10
	Equipos					1.10
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.10	0.06
0349040095	CARGADOR RETROEXCAVADOR S/LLANTA	hm	1.0000	0.0296	200.00	5.92
						5.98

Partida	03.01.02.02	EXCAVACION DE ZANJAS C/RETRO 70KW/94HP A=0.80M, H=2.50M, TSR, TUB. D=200MM				
Rendimiento	m/DIA	260.0000	EQ. 260.0000	Costo unitario directo por : m		7.33
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0615	18.60	1.14
	Equipos					1.14
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.14	0.03
0349040095	CARGADOR RETROEXCAVADOR S/LLANTA	hm	1.0000	0.0308	200.00	6.16
						6.19

Partida	03.01.02.03	REFINE/NIVELACION DE ZANJA A=0.80M, TSR, TUB. D=200MM				
Rendimiento	m/DIA	210.0000	EQ. 210.0000	Costo unitario directo por : m		3.35
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0381	26.13	1.00
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0762	18.60	1.42
0101030000	TOPOGRAFO	hh	0.5000	0.0190	26.00	0.49
	Equipos					2.91
0301000021	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	0.5000	0.0190	15.00	0.29
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.91	0.15
						0.44

Partida	03.01.02.04	CAMA DE APOYO/PROTECCION CON ARENA A=0.80M TSR, TUB. D=200MM				
Rendimiento	m/DIA	320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m		9.39
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	26.13	0.65
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.2000	18.60	3.72
	Materiales					4.37
02070200010	ARENA	m3		0.0800	60.00	4.80
	Equipos					4.80
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	4.37	0.22
						0.22



Partida 03.01.02.05 RELLENO COMPACT. C/MAT. PROPIO SELECCIONADO HASTA H=0.30M SOBRE LA CLAVE DEL TUBO, A=0.80M, TSR, TUB D=200MM

Rendimiento	m/DIA	320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m		7.44	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	26.13	0.65	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0250	20.55	0.51	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0500	18.60	0.93	
							2.09
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.09	0.10	
03011600020	MINI CARGADOR S/LLANTAS 77HP/53KW 1`	hm	1.0000	0.0250	150.00	3.75	
0349030078	VIBROAPISONADOR	hm	2.0000	0.0500	30.00	1.50	
							5.35

Partida 03.01.02.06 RELLENO COMPACT. C/MAT. PROPIO Y C/EQ. A=0.80 M, H=2.00 M, T.N, TUB. Ø=160MM A Ø=200MM

Rendimiento	m/DIA	270.0000	EQ. 270.0000	Costo unitario directo por : m		8.82	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0296	26.13	0.77	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0296	20.55	0.61	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0593	18.60	1.10	
							2.48
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.48	0.12	
03011600020	MINI CARGADOR S/LLANTAS 77HP/53KW 1`	hm	1.0000	0.0296	150.00	4.44	
0349030078	VIBROAPISONADOR	hm	2.0000	0.0593	30.00	1.78	
							6.34

Partida 03.01.02.07 RELLENO COMPACT. C/MAT. PROPIO Y C/EQ. A=0.80M, H=2.50M TSR, TUB. D=200MM

Rendimiento	m/DIA	260.0000	EQ. 260.0000	Costo unitario directo por : m		9.12	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0308	26.13	0.80	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0308	20.55	0.63	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0615	18.60	1.14	
							2.57
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.57	0.08	
03011600020	MINI CARGADOR S/LLANTAS 77HP/53KW 1`	hm	1.0000	0.0308	150.00	4.62	
0349030078	VIBROAPISONADOR	hm	2.0000	0.0615	30.00	1.85	
							6.55

Partida 03.01.02.08 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO

Rendimiento	m3/DIA	280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m3		11.43	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0286	18.60	0.53	
							0.53
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.53	0.03	
0348040041	CAMION VOLQUETE 4x2 140-210 HP 6 M3.	hm	1.0000	0.0286	180.00	5.15	
0349040095	CARGADOR RETROEXCAVADOR S/LLANTA	hm	1.0000	0.0286	200.00	5.72	
							10.90



Partida	03.01.03.01	ROTURA DE PAVIMENTO ASFALTICO E=3"					
Rendimiento	m2/DIA	280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m2		64.53	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.2145	0.0061	26.13	0.16	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0571	18.60	1.06	
						1.22	
	Materiales						
0201800007	LUBRICANTE P/TUBERIA PVC-UF	gal		0.0070	35.00	0.25	
0273010132	TUBERIA PVC-UF D=200MM SN-2	m		1.0500	60.00	63.00	
						63.25	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.22	0.06	
						0.06	

Partida	03.01.03.02	REPOSICION DE PAVIMENTO ASFALTICO E=3"					
Rendimiento	m2/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : m2		92.65	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Subpartidas						
01030401010	SUB-BASE GRANULAR e=0.20 m	m2		1.0000	18.16	18.16	
01030401020	BASE GRANULAR E=0.20 m	m2		1.0000	18.37	18.37	
01030402020	IMPRIMACION ASFALTICA	m2		1.0000	6.61	6.61	
01030402041	REPOSICION DE CARPETA ASFALTICA	m2		1.0000	49.51	49.51	
						92.65	

Partida	03.01.04.01	SUM./INST. TUB PVC-UF D=200MM ISO 4435 S-25					
Rendimiento	m/DIA	280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m		64.53	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.2145	0.0061	26.13	0.16	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0571	18.60	1.06	
						1.22	
	Materiales						
0201800007	LUBRICANTE P/TUBERIA PVC-UF	gal		0.0070	35.00	0.25	
0273010132	TUBERIA PVC-UF D=200MM SN-2	m		1.0500	60.00	63.00	
						63.25	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.22	0.06	
						0.06	

Partida	03.01.04.02	PRUEBA HIDRAULICA TUB. PVC-UF D=200MM DSG					
Rendimiento	m/DIA	350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : m		11.27	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0229	26.13	0.60	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0457	18.60	0.85	
						1.45	
	Materiales						
0230990103	AGUA	m3		3.1400	1.50	4.71	
						4.71	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.45	0.07	
03010400030	MOTOBOMBA DE 5HP, DN=3" INC./MANGUE	hm	1.0000	0.0229	20.00	0.46	
0348040040	CAMION CISTERNA 4x2 (AGUA) 122 HP 1,50 hm		1.0019	0.0229	200.00	4.58	
						5.11	



Partida	03.02.01.01	MEDIA CAÑA DE CONCRETO FC=210 KG/CM2, EN BUZONES				
Rendimiento	und/DIA	10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und	418.75	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.6000	26.13	41.81
0101010004	OFICIAL	hh	1.6000	1.2800	20.55	26.30
						68.11
	Materiales					
0202010063	CLAVOS PARA MADERA C/C 2"	kg		0.2000	7.00	1.40
0207010042	PIEDRA TRITURADA ZARANDEADA DE 3/4"	m3		0.6268	90.00	56.41
02070200010	ARENA	m3		0.7200	60.00	43.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bls		7.2333	29.50	213.38
0230990103	AGUA	m3		0.1900	1.50	0.29
02310100010	MADERA TORNILLO	p2		6.5100	5.00	32.55
						347.23
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	68.11	3.41
						3.41

Partida	03.02.01.02	EMPALME DE TUBERIA A BUZON + DADO DE CONCRETO F'C=210 KG/CM2 DE 1.00X1.00M				
Rendimiento	und/DIA	10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und	368.37	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	26.13	20.90
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.6000	20.55	32.88
						53.78
	Materiales					
0202010063	CLAVOS PARA MADERA C/C 2"	kg		0.2000	7.00	1.40
0207010042	PIEDRA TRITURADA ZARANDEADA DE 3/4"	m3		0.6268	90.00	56.41
02070200010	ARENA	m3		0.7200	60.00	43.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bls		7.2300	29.50	213.29
0230990103	AGUA	m3		0.1900	1.50	0.29
						314.59

Partida	03.03.01.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO DE ZANJA				
Rendimiento	m/DIA	280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m	4.35	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.0143	26.13	0.37
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0857	18.60	1.59
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.0286	26.00	0.74
						2.70
	Materiales					
02130300010	YESO BOLSA 28 kg	bls		0.0070	25.00	0.18
02310100010	MADERA TORNILLO	p2		0.0340	5.00	0.17
0292010001	CORDEL PARA TRAZO	m		0.1000	0.10	0.01
						0.36
	Equipos					
0301000021	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	0.0286	15.00	0.43
0301000022	ESTACION TOTAL INCL.PRISMA JALONES T	hm	1.0000	0.0286	25.00	0.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.70	0.14
						1.29



Partida	03.03.01.02	DEMOLICION DE VEREDAS DE CONCRETO E=0.10M					
Rendimiento	m3/DIA	16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : m3		60.75	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5000	26.13	13.07	
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.0000	18.60	18.60	
						31.67	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	31.67	1.58	
03013300050	AMOLADORA DE 1200 WATTS INC. DISCO C	hm	1.0000	0.5000	20.00	10.00	
0326570007	GENERADOR DE ELECTRICIDAD	hm	1.0000	0.5000	35.00	17.50	
						29.08	

Partida	03.03.02.01	EXCAVACION DE ZANJA C/RETRO 70KW/94HP A=0.80M, H=2.00M, TSR, TUB. D=160MM					
Rendimiento	m/DIA	270.0000	EQ. 270.0000	Costo unitario directo por : m		7.08	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0593	18.60	1.10	
						1.10	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.10	0.06	
0349040095	CARGADOR RETROEXCAVADOR S/LLANTA	hm	1.0000	0.0296	200.00	5.92	
						5.98	

Partida	03.03.02.02	EXCAVACION DE ZANJA C/RETRO 70KW/94HP A=0.80M, H=2.50M, TSR, TUB. D=160MM					
Rendimiento	m/DIA	260.0000	EQ. 260.0000	Costo unitario directo por : m		7.36	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.9988	0.0615	18.60	1.14	
						1.14	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.14	0.06	
0349040095	CARGADOR RETROEXCAVADOR S/LLANTA	hm	1.0000	0.0308	200.00	6.16	
						6.22	

Partida	03.03.02.03	REFINE Y NIVELACION DE ZANJAS A=0.80, H=2.00M, TSR, TUB. D=160MM					
Rendimiento	m/DIA	170.0000	EQ. 170.0000	Costo unitario directo por : m		4.12	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0471	26.13	1.23	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0941	18.60	1.75	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	0.5000	0.0235	26.00	0.61	
						3.59	
	Equipos						
0301000021	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	0.5000	0.0235	15.00	0.35	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	3.59	0.18	
						0.53	



Partida	03.03.02.04	REFINE Y NIVELACION DE ZANJAS A=0.80, H=2.50M, TSR, TUB. D=160MM					
Rendimiento	m/DIA	160.0000	EQ. 160.0000	Costo unitario directo por : m		4.39	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0500	26.13	1.31	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.1000	18.60	1.86	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	0.5000	0.0250	26.00	0.65	
						3.82	
	Equipos						
0301000021	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	0.5000	0.0250	15.00	0.38	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	3.82	0.19	
						0.57	

Partida	03.03.02.05	CAMA DE APOYO/PROTECCION CON ARENA A=0.80M TN, TUB. D=160MM					
Rendimiento	m/DIA	320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m		48.17	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	26.13	0.65	
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.2000	18.60	3.72	
						4.37	
	Materiales						
02070200010	ARENA	m3		0.7200	60.00	43.20	
0230990103	AGUA	m3		0.2500	1.50	0.38	
						43.58	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	4.37	0.22	
						0.22	

Partida	03.03.02.06	RELLENO COMPACT. C/MAT. PROPIO Y C/EQ. A=0.80M, H=2.00M TSR, TUB. D=160MM					
Rendimiento	m/DIA	270.0000	EQ. 270.0000	Costo unitario directo por : m		7.93	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0296	26.13	0.77	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0296	20.55	0.61	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0593	18.60	1.10	
						2.48	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.48	0.12	
03011600020	MINI CARGADOR S/LLANTAS 77HP/53KW 1	hm	1.0000	0.0296	150.00	4.44	
0349030078	VIBROAPISONADOR	hm	1.0000	0.0296	30.00	0.89	
						5.45	

Partida	03.03.02.07	RELLENO COMPACT. C/MAT. PROPIO Y C/EQ. A=0.80M, H=2.50M TSR, TUB. D=160MM					
Rendimiento	m/DIA	260.0000	EQ. 260.0000	Costo unitario directo por : m		7.93	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.9620	0.0296	26.13	0.77	
0101010004	OFICIAL	hh	0.9620	0.0296	20.55	0.61	
0101010005	PEON	hh	1.9273	0.0593	18.60	1.10	
						2.48	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.48	0.12	
03011600020	MINI CARGADOR S/LLANTAS 77HP/53KW 1	hm	0.9620	0.0296	150.00	4.44	
0349030078	VIBROAPISONADOR	hm	0.9620	0.0296	30.00	0.89	
						5.45	



Partida	03.03.02.08	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO					
Rendimiento	m3/DIA	280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m3		11.43	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0286	18.60	0.53	0.53
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.53	0.03	0.03
0348040041	CAMION VOLQUETE 4x2 140-210 HP 6 M3.	hm	1.0000	0.0286	180.00	5.15	5.15
0349040095	CARGADOR RETROEXCAVADOR S/LLANTA	hm	1.0000	0.0286	200.00	5.72	5.72
						10.90	10.90

Partida	03.03.03.01	REPOSICION DE VEREDAS DE CONCRETO F'C=175 KG/CM2 L=1.00M, A=0.50M, E=0.10M					
Rendimiento	m2/DIA	15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m2		480.17	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.0667	26.13	27.87	27.87
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.0667	20.55	21.92	21.92
0101010005	PEON	hh	10.0000	5.3333	18.60	99.20	99.20
						148.99	148.99
	Materiales						
0204010018	ARENA GRUESA1	m3		0.4900	60.00	29.40	29.40
02070100010	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.7250	90.00	65.25	65.25
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bls		7.5300	29.50	222.14	222.14
0230990103	AGUA	m3		0.1800	1.50	0.27	0.27
						317.06	317.06
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	148.99	7.45	7.45
0348010087	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9 -11F3	hm	0.5000	0.2667	25.00	6.67	6.67
						14.12	14.12

Partida	03.03.04.01	CONEXION DOMICILIARIA - RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO A=0.80M, H=2.00M					
Rendimiento	und/DIA	5.5000	EQ. 5.5000	Costo unitario directo por : und		630.55	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.4545	26.13	38.01	38.01
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.4545	18.60	27.05	27.05
						65.06	65.06
	Materiales						
0201800007	LUBRICANTE P/TUBERIA PVC-UF	gal		0.0125	35.00	0.44	0.44
02040100020	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.1500	7.00	1.05	1.05
02061300010	CACHIMBA PVC-UF D=200MM A 160MM X 45 und	und		1.0000	65.00	65.00	65.00
02191500010	CAJA DE CONCRETO PREFABRICADA DE A und	und		1.0000	20.00	20.00	20.00
0222080012	PEGAMENTO PARA PVC	gal		0.0270	65.00	1.76	1.76
0273010133	TUBERIA PVC-UF D=160MM SN-2	m		11.0000	40.00	440.00	440.00
0277030065	MARCO/TAPA F°F° P/CAJA DE DESAGUE 12 und	und		1.0000	33.99	33.99	33.99
						562.24	562.24
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	65.06	3.25	3.25



Partida 03.03.04.02 CONEXION DOMICILIARIA - RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO A=0.80M, H=2.50M

Rendimiento	und/DIA	5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : und	637.39	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000	26.13	41.81
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.6000	18.60	29.76
						71.57
Materiales						
0201800007	LUBRICANTE P/TUBERIA PVC-UF	gal		0.0125	35.00	0.44
02040100020	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.1500	7.00	1.05
02061300010	CACHIMBA PVC-UF D=200MM A 160MM X 45 und			1.0000	65.00	65.00
02191500010	CAJA DE CONCRETO PREFABRICADA DE A und			1.0000	20.00	20.00
0222080012	PEGAMENTO PARA PVC	gal		0.0270	65.00	1.76
0273010133	TUBERIA PVC-UF D=160MM SN-2	m		11.0000	40.00	440.00
0277030065	MARCO/TAPA F°F° P/CAJA DE DESAGUE 12 und			1.0000	33.99	33.99
						562.24
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	71.57	3.58
						3.58

Partida 04.01 RIEGO DE ZONA DE TRABAJO PARA MITIGAR CONTAMINACION POR POLVO

Rendimiento	m/DIA	500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m	4.26	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0016	26.13	0.04
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0320	18.60	0.60
						0.64
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.64	0.02
0348040040	CAMION CISTERNA 4x2 (AGUA) 122 HP 1,50 hm	hm	1.0000	0.0160	200.00	3.20
0348080069	MOTOBOMBA 10HP 4"	hm	1.0000	0.0160	25.00	0.40
						3.62

Partida 04.02 CILINDROS METALICOS PARA DISPOSICION DE RESIDUOS

Rendimiento	und/DIA	EQ.	Costo unitario directo por : und		210.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0210020060	CONTENEDOR DE RESIDUOS (CILINDROS 1 und			1.0000	210.00	210.00
						210.00

Partida 05.01 PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO

Rendimiento	glb/DIA	EQ.	Costo unitario directo por : glb		13,000.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0267130006	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	glb		1.0000	13,000.00	13,000.00
						13,000.00



Partida 05.02 LIMPIEZA FINAL DEL TERRENO

Rendimiento m2/DIA 6,000.0000 EQ. 6,000.0000 Costo unitario directo por : m2 0.34

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.0007	18.60	0.01
Equipos						
03012000010	MOTONIVELADORA 130 - 135 HP	hm	1.0000	0.0013	250.00	0.33
						0.33

Partida 05.03 REPLANTEO FINAL DE OBRA PARA ESTRUCTURAS CON EST. TOTAL

Rendimiento m2/DIA 500.0000 EQ. 500.0000 Costo unitario directo por : m2 2.70

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.0080	26.13	0.21
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0480	18.60	0.89
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.0160	26.00	0.42
						1.52
Materiales						
02130300010	YESO BOLSA 28 kg	bls		0.0070	25.00	0.18
02310100010	MADERA TORNILLO	p2		0.0341	5.00	0.17
0292010001	CORDEL PARA TRAZO	m		0.1000	0.10	0.01
						0.36
Equipos						
0301000010	GPS	he	1.0000	0.0160	6.25	0.10
0301000021	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	0.0160	15.00	0.24
0301000022	ESTACION TOTAL INCL.PRISMA JALONES T	hm	1.0000	0.0160	25.00	0.40
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.52	0.08
						0.82



Análisis de precios unitarios - SUB PARTIDAS

Presupuest 1102017

"RENOVACION DE SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y RED DE ALCANTARILLADO; EN EL(LA) JR. JOSE PARDO CDRAS. 02 Y 03. SECTOR COMERCIO DISTRITO DE TARAPOTO, PROVINCIA SAN MARTIN, DEPARTAMENTO SAN MARTIN"

Partida (010118010715-1102017-01) CONCRETO FC=175 KG/CM2
Rendimiento m3/DIA MO.15.00 EQ.15.00 Costo unitario directo por : m3 478.83

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.0667	20.55	21.92
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.0667	26.13	27.87
0101010005	PEON	hh	10.0000	5.3333	18.60	99.20
						148.99
Materiales						
0230990103	AGUA	m3		0.1800	1.50	0.27
0204010018	ARENA GRUESA1	m3		0.4900	60.00	29.40
02070100010	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.7200	90.00	64.80
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bls		7.5000	29.50	221.25
						315.72
Equipos						
0348010087	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9 -11 hm		0.5000	0.2667	25.00	6.67
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	148.99	7.45
						14.12

Partida (010304010102-1102017-01) SUB-BASE GRANULAR e=0.20 m
Rendimiento m2/DIA MO.2,000.00 EQ.2,000.00 Costo unitario directo por : m2 18.16

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0004	26.13	0.01
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0040	20.55	0.08
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.39
Materiales						
0205010037	MATERIAL CLASIFICADO PARA BASE	m3		0.2200	80.00	17.60
						17.60
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.39	0.02
0349030079	COMPACTADOR VIBR. TIPO SALTARIN	hm	1.2500	0.0050	30.00	0.15
						0.17





Partida (010304020416-1102017-01) REPOSICION DE CARPETA ASFALTICA
Rendimiento m2/DIA MO.2,000.00 EQ.2,000.00 Costo unitario directo por : m2 49.51

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0040	26.13	0.10
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0080	20.55	0.16
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.0320	18.60	0.60
Materiales						
0204000000	ARENA FINA	m3		0.0100	70.00	0.70
02670100010	ESCOBA	und		0.0760	12.00	0.91
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.86	0.04
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PL	hm	1.0000	0.0040	25.00	0.10
03013900080	COCINA DE ASFALTO 320 gl	hm	1.0000	0.0040	350.00	1.40
Subcontratos						
0400010009	MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE	m3		0.0650	700.00	45.50
						45.50

