

Análisis de Costos Unitarios


Ing. Engel Antonio Zurita Gargarevich
C.I.P. 87103
INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 001 SISTEMA DE ALCANTARILLADO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 01.01.01 ALQUILER DE LOCAL PARA ALMACEN Y OFICINA

Rendimiento mes/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : mes 1,200.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0202970005	ALQUILER DE ALMACEN DE OBRA	mes		1.0000	600.00	600.00
0202970007	ALQUILER DE INMUEBLE PARA RESIDENCIA	mes		1.0000	600.00	600.00
						1,200.00

Partida 01.01.02 CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 2.4 X 3.60 m

Rendimiento und/DIA MO. 2.0000 EQ. 2.0000 Costo unitario directo por : und 1,478.26

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	3.0000	12.0000	21.91	262.92
0147010004	PEON	hh	1.0000	4.0000	15.82	63.28
						326.20
Materiales						
0202010005	CLAVOS PARA MADERA C/C 3"	kg		3.0000	3.99	11.97
0202040065	ALAMBRE NEGRO # 16	kg		5.0000	3.99	19.95
0221000095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	BOL		0.8500	22.20	18.87
0238000019	HORMIGON	m3		0.5000	59.00	29.50
0243010003	MADERA TORNILLO	p2		125.0000	6.50	812.50
0272290033	BANNER	m2		9.0720	27.50	249.48
						1,142.27
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	326.20	9.79
						9.79

Partida 01.01.03 TRAZO, NIVEL Y REPLANTEO CON EQUIPO

Rendimiento m/DIA MO. 1,600.0000 EQ. 1,600.0000 Costo unitario directo por : m 1.50

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0050	21.91	0.11
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0100	15.82	0.16
						0.27
Materiales						
0229030002	YESO EN BOLSA DE 25 KG.	BOL		0.0220	8.39	0.18
0229220001	CORDEL	m		0.1000	0.30	0.03
0243010113	ESTACA DE FIERRO CORRUGADO	kg		0.0400	3.37	0.13
0254020042	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gln		0.0130	55.00	0.72
						1.06
Equipos						
0330940003	TEODOLITO	hm	1.0000	0.0050	14.00	0.07
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.27	0.01
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	0.27	0.01
0337540019	MIRA TOPOGRAFICA	HE	1.0000	0.0050	2.50	0.01
0337540021	JALONES	HE	1.0000	0.0050	1.20	0.01
0349190004	NIVEL TOPOGRÁFICO	hm	1.0000	0.0050	12.00	0.06
						0.17

Ing. Engel Antonio Zurita Cargurevich
 C.I.P. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 001 SISTEMA DE ALCANTARILLADO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 01.01.04 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO

Rendimiento GLB/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : GLB 1,725.16

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	16.0000	21.91	350.56
350.56						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	350.56	17.53
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	350.56	7.01
0348040043	CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35TON	hm	0.1250	1.0000	180.00	180.00
0348040048	CAMION VOLQUETE 6x4 330 HP 15 M3.	hm	0.1250	1.0000	180.00	180.00
0348040060	CAMION CISTERNA 4X2 (AGUA) 2,000 GAL.	hm	0.1250	1.0000	135.06	135.06
0349040008	CARGADOR S/LLANTAS 100-115 HP 2-2.25 YD3	hm	0.1250	1.0000	240.00	240.00
0349040054	RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 80-110HP, 0.5 - 1.3Y3	hm	0.1250	1.0000	135.00	135.00
0349040070	CARGADOR FRONTAL 950	hm	0.1250	1.0000	215.00	215.00
0349040083	EXCAVADORA S/ORUGA 195-225 HP 3.0 Y3.	hm	0.1250	1.0000	265.00	265.00
1,374.60						

Partida 01.01.05 PUENTE DE MADERA PROVISIONAL P/ PASE PEATONAL

Rendimiento und/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : und 369.75

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	21.91	29.21
0147010004	PEON	hh	3.0000	4.0000	15.82	63.28
92.49						
Materiales						
0202100036	PERNO 1/2X3" C/TUERCA	und		6.0000	2.35	14.10
0202170006	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg		0.3300	2.35	0.78
0229600003	THINER	gln		0.3300	17.01	5.61
0243010003	MADERA TORNILLO	p2		36.0000	6.50	234.00
0254020042	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gln		0.3300	55.00	18.15
272.64						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	92.49	2.77
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	92.49	1.85
4.62						

Partida 01.01.06 CINTA PLASTICA SEÑALIZADORA P/LIMITE DE SEGURIDAD DE OBRA

Rendimiento m/DIA MO. 800.0000 EQ. 800.0000 Costo unitario directo por : m 1.83

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0100	21.91	0.22
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0100	15.82	0.16
0.38						
Materiales						
0204000001	ARENA GRUESA	m3		0.0010	45.00	0.05
0205000003	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" - 3/4"	m3		0.0010	90.00	0.09
0221000095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	BOL		0.0015	22.20	0.03
0229360002	CINTA SEÑALADORA AMARILLA	m		1.0500	0.30	0.32
0229360004	MALLA HDP COLOR ANARANJADO DE 1M DE ALTURA	m		1.0500	0.79	0.83
0243010003	MADERA TORNILLO	p2		0.0180	6.50	0.12
1.44						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.38	0.01
0.01						


Ing. Engel Antonio Zuniga Sargurevich
C.I.P. 67103
INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 001 SISTEMA DE ALCANTARILLADO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 01.02.01 DEPOSITO PARA AGUA

Rendimiento GLB/DIA MO. 1,200.0000 EQ. 1,200.0000 Costo unitario directo por : GLB 2,013.33

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.0200	15.82	0.32
Materiales						
0202010072	PISCINA PORTATIL Y ARMABLE 3 m3	und		6.0000	290.00	1,740.00
0248970038	CILINDRO VACIOS	und		13.0000	21.00	273.00
2,013.00						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.32	0.01
0.01						

Partida 01.02.02 RETIRO DE TUBERÍA COLAPSADA

Rendimiento m/DIA MO. 250.0000 EQ. 250.0000 Costo unitario directo por : m 4.85

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0320	15.82	0.51
0.51						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.51	0.02
0349040054	RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 80-110HP, 0.5 - 1.3Y3	hm	1.0000	0.0320	135.00	4.32
4.34						

Partida 01.02.03 DEMOLICION DE BUZONES EXISTENTES H= 1.50 m

Rendimiento und/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : und 368.83

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	1.3333	17.55	23.40
0147010004	PEON	hh	2.0000	2.6667	15.82	42.19
65.59						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	65.59	1.97
0348010108	MARTILLO NEUMÁTICO 25 KG	hm	1.0000	1.3333	25.96	34.61
0349030105	COMPRESORA NEUMATICA 76 HP 125-175 PCM	hm	1.0000	1.3333	65.00	86.66
0349040054	RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 80-110HP, 0.5 - 1.3Y3	hm	1.0000	1.3333	135.00	180.00
303.24						

Partida 01.02.04 DEMOLICION DE BUZONES EXISTENTES H= 2.00 m

Rendimiento und/DIA MO. 4.0000 EQ. 4.0000 Costo unitario directo por : und 553.25

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	2.0000	17.55	35.10
0147010004	PEON	hh	2.0000	4.0000	15.82	63.28
98.38						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	98.38	2.95
0348010108	MARTILLO NEUMÁTICO 25 KG	hm	1.0000	2.0000	25.96	51.92
0349030105	COMPRESORA NEUMATICA 76 HP 125-175 PCM	hm	1.0000	2.0000	65.00	130.00
0349040054	RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 80-110HP, 0.5 - 1.3Y3	hm	1.0000	2.0000	135.00	270.00
454.87						

Ing. Engel Antonio Zurita Cargurevich

 C.I.P. 67103

 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 001 SISTEMA DE ALCANTARILLADO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 01.02.05 DEMOLICION DE BUZONES EXISTENTES H= 2.50 m

Rendimiento und/DIA MO. 3.0000 EQ. 3.0000 Costo unitario directo por : und 737.68

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
014701003	OFICIAL	hh	1.0000	2.6667	17.55	46.80
014701004	PEON	hh	2.0000	5.3333	15.82	84.37
131.17						
Equipos						
033701001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	131.17	3.94
0348010108	MARTILLO NEUMÁTICO 25 KG	hm	1.0000	2.6667	25.96	69.23
0349030105	COMPRESORA NEUMATICA 76 HP 125-175 PCM	hm	1.0000	2.6667	65.00	173.34
0349040054	RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 80-110HP, 0.5 - 1.3Y3	hm	1.0000	2.6667	135.00	360.00
606.51						

Partida 01.02.06 DEMOLICION DE BUZONES EXISTENTES H= 3.00 m

Rendimiento und/DIA MO. 2.0000 EQ. 2.0000 Costo unitario directo por : und 1,106.50

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
014701003	OFICIAL	hh	1.0000	4.0000	17.55	70.20
014701004	PEON	hh	2.0000	8.0000	15.82	126.56
196.76						
Equipos						
033701001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	196.76	5.90
0348010108	MARTILLO NEUMÁTICO 25 KG	hm	1.0000	4.0000	25.96	103.84
0349030105	COMPRESORA NEUMATICA 76 HP 125-175 PCM	hm	1.0000	4.0000	65.00	260.00
0349040054	RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 80-110HP, 0.5 - 1.3Y3	hm	1.0000	4.0000	135.00	540.00
909.74						

Partida 01.02.07 DEMOLICION DE BUZONES EXISTENTES H= 3.50 m

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 2,213.01

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
014701003	OFICIAL	hh	1.0000	8.0000	17.55	140.40
014701004	PEON	hh	2.0000	16.0000	15.82	253.12
393.52						
Equipos						
033701001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	393.52	11.81
0348010108	MARTILLO NEUMÁTICO 25 KG	hm	1.0000	8.0000	25.96	207.68
0349030105	COMPRESORA NEUMATICA 76 HP 125-175 PCM	hm	1.0000	8.0000	65.00	520.00
0349040054	RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 80-110HP, 0.5 - 1.3Y3	hm	1.0000	8.0000	135.00	1,080.00
1,819.49						

Partida 01.02.08 DEMOLICION DE BUZONES EXISTENTES H= 4.00 m

Rendimiento und/DIA MO. 0.7500 EQ. 0.7500 Costo unitario directo por : und 2,950.68

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
014701003	OFICIAL	hh	1.0000	10.6667	17.55	187.20
014701004	PEON	hh	2.0000	21.3333	15.82	337.49
524.69						
Equipos						
033701001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	524.69	15.74
0348010108	MARTILLO NEUMÁTICO 25 KG	hm	1.0000	10.6667	25.96	276.91
0349030105	COMPRESORA NEUMATICA 76 HP 125-175 PCM	hm	1.0000	10.6667	65.00	693.34
0349040054	RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 80-110HP, 0.5 - 1.3Y3	hm	1.0000	10.6667	135.00	1,440.00
2,425.99						


Ing. Engel Antonio Zurita Gargurevich
C.I.P. 67103
INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 001 SISTEMA DE ALCANTARILLADO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 01.02.09 DEMOLICION DE BUZONES EXISTENTES H= 4.50 m

Rendimiento und/DIA MO. 0.5000 EQ. 0.5000 Costo unitario directo por : und 4,426.01

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	16.0000	17.55	280.80
0147010004	PEON	hh	2.0000	32.0000	15.82	506.24
						787.04
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	787.04	23.61
0348010108	MARTILLO NEUMÁTICO 25 KG	hm	1.0000	16.0000	25.96	415.36
0349030105	COMPRESORA NEUMÁTICA 76 HP 125-175 PCM	hm	1.0000	16.0000	65.00	1,040.00
0349040054	RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 80-110HP, 0.5 - 1.3Y3	hm	1.0000	16.0000	135.00	2,160.00
						3,638.97

Partida 01.03.01.01 EXCAVACIÓN C/EQUIPO ALCANTARILLADO HPROM <=1.50M

Rendimiento m/DIA MO. 240.0000 EQ. 240.0000 Costo unitario directo por : m 5.06

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0333	15.82	0.53
						0.53
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.53	0.02
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	0.53	0.01
0349040054	RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 80-110HP, 0.5 - 1.3Y3	hm	1.0000	0.0333	135.00	4.50
						4.53

Partida 01.03.01.02 EXCAVACIÓN C/EQUIPO ALCANTARILLADO HPROM=1.51M A 2.00M

Rendimiento m/DIA MO. 220.0000 EQ. 220.0000 Costo unitario directo por : m 10.26

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0364	15.82	0.58
						0.58
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.58	0.02
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	0.58	0.01
0349040083	EXCAVADORA S/ORUGA 195-225 HP 3.0 Y3.	hm	1.0000	0.0364	265.00	9.65
						9.68

Partida 01.03.01.03 EXCAVACIÓN C/EQUIPO ALCANTARILLADO HPROM=2.01M A 2.50M

Rendimiento m/DIA MO. 200.0000 EQ. 200.0000 Costo unitario directo por : m 11.26

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0400	15.82	0.63
						0.63
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.63	0.02
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	0.63	0.01
0349040083	EXCAVADORA S/ORUGA 195-225 HP 3.0 Y3.	hm	1.0000	0.0400	265.00	10.60
						10.63

Ing. Engel Antonio Zúñiga Gargurevich
 C.I.P. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
Subpresupuesto 001 SISTEMA DE ALCANTARILLADO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 01.03.01.04 EXCAVACIÓN C/EQUIPO ALCANTARILLADO HPROM=2.51M A 3.00M

Rendimiento m/DIA MO. 180.0000 EQ. 180.0000 Costo unitario directo por : m 12.50

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0444	15.82	0.70
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.70	0.02
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	0.70	0.01
0349040083	EXCAVADORA S/ORUGA 195-225 HP 3.0 Y3.	hm	1.0000	0.0444	265.00	11.77
						11.80

Partida 01.03.01.05 EXCAVACIÓN C/EQUIPO ALCANTARILLADO HPROM=3.01M A 3.50M

Rendimiento m/DIA MO. 160.0000 EQ. 160.0000 Costo unitario directo por : m 14.08

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0500	15.82	0.79
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.79	0.02
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	0.79	0.02
0349040083	EXCAVADORA S/ORUGA 195-225 HP 3.0 Y3.	hm	1.0000	0.0500	265.00	13.25
						13.29

Partida 01.03.01.06 EXCAVACIÓN C/EQUIPO ALCANTARILLADO HPROM=3.51M A 4.00M

Rendimiento m/DIA MO. 140.0000 EQ. 140.0000 Costo unitario directo por : m 16.08

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0571	15.82	0.90
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.90	0.03
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	0.90	0.02
0349040083	EXCAVADORA S/ORUGA 195-225 HP 3.0 Y3.	hm	1.0000	0.0571	265.00	15.13
						15.18

Partida 01.03.01.07 EXCAVACIÓN C/EQUIPO ALCANTARILLADO HPROM=4.01M A 4.50M

Rendimiento m/DIA MO. 100.0000 EQ. 100.0000 Costo unitario directo por : m 22.54

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0800	15.82	1.27
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.27	0.04
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	1.27	0.03
0349040083	EXCAVADORA S/ORUGA 195-225 HP 3.0 Y3.	hm	1.0000	0.0800	265.00	21.27
						22.54

Partida 01.03.02.01 REFINE Y NIVELACION EN TERRENO SATURADO HASTA H=1.50 M

Rendimiento m/DIA MO. 400.0000 EQ. 400.0000 Costo unitario directo por : m 3.36

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0400	15.82	0.63
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.63	0.02
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	0.63	0.01
0349040054	RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 80-110HP, 0.5 - 1.3Y3	hm	1.0000	0.0200	135.00	2.70
						2.73

Ing. Engel Antonio Zurita Gargurevich
C.I.P. 67103
INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 001 SISTEMA DE ALCANTARILLADO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 01.03.02.02 REFINE Y NIVELACION EN TERRENO SATURADO HASTA H=2.00 M

Rendimiento m/DIA MO. 375.0000 EQ. 375.0000 Costo unitario directo por : m 3.59

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0427	15.82	0.68
						0.68
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.68	0.02
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	0.68	0.01
0349040054	RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 80-110HP, 0.5 - 1.3Y3	hm	1.0000	0.0213	135.00	2.88
						2.91

Partida 01.03.02.03 REFINE Y NIVELACION EN TERRENO SATURADO HASTA H=2.50 M

Rendimiento m/DIA MO. 350.0000 EQ. 350.0000 Costo unitario directo por : m 6.82

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0457	15.82	0.72
						0.72
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.72	0.02
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	0.72	0.01
0349040083	EXCAVADORA S/ORUGA 195-225 HP 3.0 Y3.	hm	1.0000	0.0229	265.00	6.07
						6.10

Partida 01.03.02.04 REFINE Y NIVELACION EN TERRENO SATURADO HASTA H=3.00 M

Rendimiento m/DIA MO. 250.0000 EQ. 250.0000 Costo unitario directo por : m 1.06

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0640	15.82	1.01
						1.01
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.01	0.03
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	1.01	0.02
						0.05

Partida 01.03.02.05 REFINE Y NIVELACION EN TERRENO SATURADO HASTA H=3.50 M

Rendimiento m/DIA MO. 300.0000 EQ. 300.0000 Costo unitario directo por : m 7.97

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0533	15.82	0.84
						0.84
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.84	0.03
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	0.84	0.02
0349040083	EXCAVADORA S/ORUGA 195-225 HP 3.0 Y3.	hm	1.0000	0.0267	265.00	7.08
						7.13

Partida 01.03.02.06 REFINE Y NIVELACION EN TERRENO SATURADO HASTA H=4.00 M

Rendimiento m/DIA MO. 275.0000 EQ. 275.0000 Costo unitario directo por : m 8.68

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0582	15.82	0.92
						0.92
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.92	0.03
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	0.92	0.02
0349040083	EXCAVADORA S/ORUGA 195-225 HP 3.0 Y3.	hm	1.0000	0.0291	265.00	7.71
						7.76


 Ing. Angel Antonio Zúñiga Gargurevich
 C.I.P. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 001 SISTEMA DE ALCANTARILLADO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida	01.03.02.07		REFINE Y NIVELACION EN TERRENO SATURADO HASTA H=4.50 M				
Rendimiento	m/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m			9.54
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0640	15.82	1.01	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.01	0.03	
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	1.01	0.02	
0349040083	EXCAVADORA S/ORUGA 195-225 HP 3.0 Y3.	hm	1.0000	0.0320	265.00	8.48	
8.53							
Partida	01.03.03.01		CAMA DE APOYO CON MATERIAL TIPO OVER DE E=20cm.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m			36.71
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	17.55	1.40	
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.1600	15.82	2.53	
3.93							
Materiales							
0204000001	ARENA GRUESA	m3		0.1950	45.00	8.78	
0204000010	PIEDRA OVER DE 2" - 4"	m3		0.2600	50.00	13.00	
21.78							
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	3.93	0.12	
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	3.93	0.08	
0349040054	RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 80-110HP, 0.5 - 1.3Y3	hm	1.0000	0.0800	135.00	10.80	
11.00							
Partida	01.03.04.01		RELLENO PROTECTOR C/MAT. TIPO OVER HASTA H=0.30M, S/CLAVE TUB. DESAG. HASTA H=3.00				
Rendimiento	m/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m			34.17
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	21.91	0.88	
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0800	15.82	1.27	
2.15							
Materiales							
0204000001	ARENA GRUESA	m3		0.1560	45.00	7.02	
0204000010	PIEDRA OVER DE 2" - 4"	m3		0.3900	50.00	19.50	
26.52							
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.15	0.06	
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	2.15	0.04	
0349040054	RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 80-110HP, 0.5 - 1.3Y3	hm	1.0000	0.0400	135.00	5.40	
7.60							
Partida	01.03.04.02		RELLENO COMPACT. C/MAT. PROPIO T. NORMAL, HASTA 1.50M				
Rendimiento	m/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m			13.78
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	21.91	0.88	
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.1200	15.82	1.90	
2.78							
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.78	0.08	
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	2.78	0.06	
0349030004	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.0400	21.20	0.85	
0349030100	ZARANDA	hm	1.0000	0.0400	10.20	0.41	
0349040008	CARGADOR S/LLANTAS 100-115 HP 2-2.25 YD3	hm	1.0000	0.0400	240.00	9.60	
11.00							


 Ing. Engel Antonio Zuniga Gargurevich
 C.I.P. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 001 SISTEMA DE ALCANTARILLADO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 01.03.04.03 RELLENO COMPACT. C/MAT. DE PRESTAMO T. SATURADO, HASTA 2.00M

Rendimiento m/DIA MO. 190.0000 EQ. 190.0000 Costo unitario directo por : m 56.18

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0421	21.91	0.92
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.1263	15.82	2.00
2.92						
Materiales						
0205010007	MATERIAL DE PRÉSTAMO SELECCIONADO "ARENA GRUESA"	m3		0.9360	45.00	42.12
42.12						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.92	0.09
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	2.92	0.06
0349030004	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.0421	21.20	0.89
0349040008	CARGADOR S/LLANTAS 100-115 HP 2-2.25 YD3	hm	1.0000	0.0421	240.00	10.10
11.14						

Partida 01.03.04.04 RELLENO COMPACT. C/MAT. DE PRESTAMO T. SATURADO, HASTA 2.50M

Rendimiento m/DIA MO. 180.0000 EQ. 180.0000 Costo unitario directo por : m 89.42

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0444	21.91	0.97
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.1333	15.82	2.11
3.08						
Materiales						
0205010007	MATERIAL DE PRÉSTAMO SELECCIONADO "ARENA GRUESA"	m3		1.6575	45.00	74.59
74.59						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	3.08	0.09
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	3.08	0.06
0349030004	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.0444	21.20	0.94
0349040008	CARGADOR S/LLANTAS 100-115 HP 2-2.25 YD3	hm	1.0000	0.0444	240.00	10.66
11.75						

Partida 01.03.04.05 RELLENO COMPACT. C/MAT. DE PRESTAMO T. SATURADO, HASTA 3.00M

Rendimiento m/DIA MO. 170.0000 EQ. 170.0000 Costo unitario directo por : m 134.19

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0471	21.91	1.03
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.1412	15.82	2.23
3.26						
Materiales						
0205010007	MATERIAL DE PRÉSTAMO SELECCIONADO "ARENA GRUESA"	m3		2.6325	45.00	118.46
118.46						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	3.26	0.10
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	3.26	0.07
0349030004	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.0471	21.20	1.00
0349040008	CARGADOR S/LLANTAS 100-115 HP 2-2.25 YD3	hm	1.0000	0.0471	240.00	11.30
12.47						

Ing. Engel Antonio Zurita Gergurevich
 C.I.P. 67108
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 001 SISTEMA DE ALCANTARILLADO Fecha presupuesto 22/07/2019
 Partida 01.03.04.06 RELLENO COMPACT. C/MAT. DE PRESTAMO T. SATURADO, HASTA 3.50M

Rendimiento m/DIA MO. 160.0000 EQ. 160.0000 Costo unitario directo por : m 158.86

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0500	21.91	1.10
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.1500	15.82	2.37
3.47						
Materiales						
0205010007	MATERIAL DE PRÉSTAMO SELECCIONADO "ARENA GRUESA"	m3		3.1590	45.00	142.16
142.16						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	3.47	0.10
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	3.47	0.07
0349030004	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.0500	21.20	1.06
0349040008	CARGADOR S/LLANTAS 100-115 HP 2-2.25 YD3	hm	1.0000	0.0500	240.00	12.00
13.23						

Partida 01.03.04.07 RELLENO COMPACT. C/MAT. DE PRESTAMO T. SATURADO, HASTA 4.00M

Rendimiento m/DIA MO. 140.0000 EQ. 140.0000 Costo unitario directo por : m 228.12

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0571	21.91	1.25
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.1714	15.82	2.71
3.96						
Materiales						
0205010007	MATERIAL DE PRÉSTAMO SELECCIONADO "ARENA GRUESA"	m3		4.6800	45.00	210.60
210.60						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	3.96	0.12
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	3.96	0.08
0349030004	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.0571	21.20	1.21
0349040083	EXCAVADORA S/ORUGA 195-225 HP 3.0 Y3.	hm	0.5000	0.0286	265.00	7.58
0349040084	MINICARGADOR FRONTAL 64 HP	hm	1.0000	0.0571	80.00	4.57
13.56						

Partida 01.03.04.08 RELLENO COMPACT. C/MAT. DE PRESTAMO T. SATURADO, HASTA 4.50M

Rendimiento m/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m 290.98

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	21.91	1.46
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.2000	15.82	3.16
4.62						
Materiales						
0205010007	MATERIAL DE PRÉSTAMO SELECCIONADO "ARENA GRUESA"	m3		6.0125	45.00	270.56
270.56						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	4.62	0.14
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	4.62	0.09
0349030004	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.0667	21.20	1.41
0349040083	EXCAVADORA S/ORUGA 195-225 HP 3.0 Y3.	hm	0.5000	0.0333	265.00	8.82
0349040084	MINICARGADOR FRONTAL 64 HP	hm	1.0000	0.0667	80.00	5.34
15.80						


 Ing. Engel Antonio Zúñiga Garpurevich
 C.I.P. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

Subpresupuesto 001 SISTEMA DE ALCANTARILLADO

Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 01.03.05.01 ENTIBADO Y DESENTIBADO DE MADERA DESDE H=1.50M A 2.00M

Rendimiento	m/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m			119.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.0533	21.91	1.17	
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.0800	15.82	1.27	
							2.44
Materiales							
0202040064	ALAMBRE NEGRO # 8	kg		0.3000	3.99	1.20	
0202040065	ALAMBRE NEGRO # 16	kg		0.6000	3.99	2.39	
0243010003	MADERA TORNILLO	p2		12.0000	6.50	78.00	
0243010120	MADERA EUCALIPTO DIAMETRO 4" A 6" , L=2.40M	und		0.2500	25.00	6.25	
0265900058	ESTROBOS	pza		0.0200	80.00	1.60	
0265900059	ESLINGAS DE LONA	pza		0.0200	140.00	2.80	
0272000176	RIEL TIPO PATIN " H " 4" x 4" x 1/4" (6m)	und		0.0125	1,650.00	20.63	
							112.87
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.44	0.07	
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	2.44	0.05	
0349040054	RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 80-110HP, 0.5 - 1.3Y3	hm	1.0000	0.0267	135.00	3.60	
							3.72

Partida 01.03.05.02 ENTIBADO Y DESENTIBADO DE MADERA DESDE H=2.00M A 2.50M

Rendimiento	m/DIA	MO. 280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m			132.15
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.0571	21.91	1.25	
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.0857	15.82	1.36	
							2.61
Materiales							
0202040064	ALAMBRE NEGRO # 8	kg		0.3000	3.99	1.20	
0202040065	ALAMBRE NEGRO # 16	kg		0.6000	3.99	2.39	
0243010003	MADERA TORNILLO	p2		13.9500	6.50	90.68	
0243010120	MADERA EUCALIPTO DIAMETRO 4" A 6" , L=2.40M	und		0.2500	25.00	6.25	
0265900058	ESTROBOS	pza		0.0200	80.00	1.60	
0265900059	ESLINGAS DE LONA	pza		0.0200	140.00	2.80	
0272000176	RIEL TIPO PATIN " H " 4" x 4" x 1/4" (6m)	und		0.0125	1,650.00	20.63	
							125.55
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.61	0.08	
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	2.61	0.05	
0349040054	RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 80-110HP, 0.5 - 1.3Y3	hm	1.0000	0.0286	135.00	3.86	
							3.99


 Ing. Engel Antonio Zunta Gargurevich
 C.I.P. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 001 SISTEMA DE ALCANTARILLADO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida	01.03.05.03	ENTIBADO Y DESENTIBADO DE MADERA DESDE H=2.50M A 3.50M		Costo unitario directo por : m			162.85
Rendimiento	m/DIA	MO. 260.0000	EQ. 260.0000				
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.0615	21.91	1.35	
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.1231	15.82	1.95	
							3.30
Materiales							
0202040064	ALAMBRE NEGRO # 8	kg		0.3000	3.99	1.20	
0202040065	ALAMBRE NEGRO # 16	kg		0.6000	3.99	2.39	
0243010003	MADERA TORNILLO	p2		17.9000	6.50	116.35	
0243010120	MADERA EUCALIPTO DIAMETRO 4" A 6" , L=2.40M	und		0.2500	25.00	6.25	
0265900058	ESTROBOS	pza		0.0200	80.00	1.60	
0265900059	ESLINGAS DE LONA	pza		0.0200	140.00	2.80	
0272000176	RIEL TIPO PATIN " H " 4" x 4" x 1/4" (6m)	und		0.0125	1,650.00	20.63	
							151.22
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	3.30	0.10	
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	3.30	0.07	
0349040083	EXCAVADORA S/ORUGA 195-225 HP 3.0 Y3.	hm	1.0000	0.0308	265.00	8.16	
							8.33

Partida	01.03.05.04	ENTIBADO Y DESENTIBADO DE MADERA DESDE H=3.50M A 4.50M		Costo unitario directo por : m			185.06
Rendimiento	m/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000				
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.0667	21.91	1.46	
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.1333	15.82	2.11	
							3.57
Materiales							
0202040064	ALAMBRE NEGRO # 8	kg		0.3000	3.99	1.20	
0202040065	ALAMBRE NEGRO # 16	kg		0.6000	3.99	2.39	
0243010003	MADERA TORNILLO	p2		21.0000	6.50	136.50	
0243010120	MADERA EUCALIPTO DIAMETRO 4" A 6" , L=2.40M	und		0.2500	25.00	6.25	
0265900058	ESTROBOS	pza		0.0200	80.00	1.60	
0265900059	ESLINGAS DE LONA	pza		0.0200	140.00	2.80	
0272000176	RIEL TIPO PATIN " H " 4" x 4" x 1/4" (6m)	und		0.0125	1,650.00	20.63	
							171.37
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	3.57	0.11	
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	3.57	0.07	
0349040054	RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 80-110HP, 0.5 - 1.3Y3	hm	0.2500	0.0083	135.00	1.12	
0349040083	EXCAVADORA S/ORUGA 195-225 HP 3.0 Y3.	hm	1.0000	0.0333	265.00	8.82	
							10.12

Partida	01.03.06.01	TRASVASE DE AGUAS SERVIDAS		Costo unitario directo por : hm			93.52
Rendimiento	hm/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000				
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	21.91	14.61	
0147010004	PEON	hh	2.0000	1.3333	15.82	21.09	
							35.70
Materiales							
0272000175	TUBO PVC UF ISO 4435 DN 160MM (5 USOS)	m		0.2500	6.50	1.63	
							1.63
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	35.70	1.07	
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		5.0000	35.70	1.79	
0349070059	MOTOBOMBA DIESEL 8" 17 HP (INCL. MANGUERA)	hm	1.0000	0.6667	45.00	30.00	
0349070075	ELECTROBOMBA SUMERGIBLE 5HP	hm	1.0000	0.6667	35.00	23.33	
							56.19

Ing. Engel Antonio Zurita Gargurevich
 C.I.P. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
Subpresupuesto 001 SISTEMA DE ALCANTARILLADO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 01.03.06.02 DEPRESION DE NAPA FREATICA

Rendimiento HE/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : HE 70.30

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	21.91	17.53
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.8000	15.82	12.66
30.19						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	30.19	0.91
0348040060	CAMION CISTERNA 4X2 (AGUA) 2,000 GAL.	hm	0.1000	0.0800	135.06	10.80
0349070057	MOTOBOMBA DE 10 HP 4"	hm	1.0000	0.8000	35.50	28.40
40.11						

Partida 01.03.06.03 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=4.0 KM

Rendimiento m3/DIA MO. 540.0000 EQ. 540.0000 Costo unitario directo por : m3 14.09

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0148	15.82	0.23
0.23						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.23	0.01
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	0.23	
0348040048	CAMION VOLQUETE 6x4 330 HP 15 M3.	hm	4.0000	0.0593	180.00	10.67
0349040070	CARGADOR FRONTAL 950	hm	1.0000	0.0148	215.00	3.18
13.86						

Partida 01.04.01.01 SUMINISTRO DE TUBERIA PVC UF NTP ISO 21138:2010 / 4435:2005 SN4 D=200 mm

Rendimiento m/DIA MO. 100.0000 EQ. 100.0000 Costo unitario directo por : m 31.98

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0201000002	LUBRICANTE PARA TUBERIA PVC	gln		0.0060	36.94	0.22
0272000202	TB PVC UF ALCANT. Ø200mm SN 4 NTP ISO 21138 x 6mt c/anillo	m		1.0500	30.25	31.76
31.98						

Partida 01.04.01.02 SUMINISTRO DE TUBERIA PVC UF NTP ISO 21138:2010 / 4435:2005 SN4 D=250 mm

Rendimiento m/DIA MO. 100.0000 EQ. 100.0000 Costo unitario directo por : m 50.08

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0201000002	LUBRICANTE PARA TUBERIA PVC	gln		0.0060	36.94	0.22
0272000195	TB PVC UF ALCANT. Ø250mm SN 4 NTP ISO 21138 x 6mt c/anillo	m		1.0500	47.49	49.86
50.08						

Partida 01.04.01.03 SUMINISTRO DE TUBERIA PVC UF NTP ISO 21138:2010 / 4435:2005 SN4 D=315 mm

Rendimiento m/DIA MO. 100.0000 EQ. 100.0000 Costo unitario directo por : m 77.58

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0201000002	LUBRICANTE PARA TUBERIA PVC	gln		0.0060	36.94	0.22
0272000196	TB PVC UF ALCANT. Ø315mm SN 4 NTP ISO 21138 x 6mt c/anillo	m		1.0500	73.68	77.36
77.58						


 Ing. Engel Antonio Zúñiga Gargurevich
 C.I.P. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
Subpresupuesto 001 SISTEMA DE ALCANTARILLADO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 01.04.02.01 INST. DE TUBERIA PVC DESAGUE U.F. NTP ISO 21138:2010 / 4435:2005 SN4 DN 200MM

Rendimiento m/DIA MO. 200.0000 EQ. 200.0000 Costo unitario directo por : m 5.31

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.0800	21.91	1.75
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0800	15.82	1.27
3.02						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	3.02	0.09
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	3.02	0.06
0.15						
Subpartidas						
901102060157	ACARREO DE TUBERIA PVC	m		1.0500	2.04	2.14
2.14						

Partida 01.04.02.02 INST. DE TUBERIA PVC DESAGUE U.F. NTP ISO 21138:2010 / 4435:2005 SN4 DN 250MM

Rendimiento m/DIA MO. 180.0000 EQ. 180.0000 Costo unitario directo por : m 5.67

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.0889	21.91	1.95
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0889	15.82	1.41
3.36						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	3.36	0.10
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	3.36	0.07
0.17						
Subpartidas						
901102060157	ACARREO DE TUBERIA PVC	m		1.0500	2.04	2.14
2.14						

Partida 01.04.02.03 INST. DE TUBERIA PVC DESAGUE U.F. NTP ISO 21138:2010 / 4435:2005 SN4 DN 315MM

Rendimiento m/DIA MO. 150.0000 EQ. 150.0000 Costo unitario directo por : m 6.37

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.1067	21.91	2.34
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.1067	15.82	1.69
4.03						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	4.03	0.12
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	4.03	0.08
0.20						
Subpartidas						
901102060157	ACARREO DE TUBERIA PVC	m		1.0500	2.04	2.14
2.14						


 Ing. Engel Antonio Zuniga Gargurevic
 C.I.P. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 001 SISTEMA DE ALCANTARILLADO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 01.04.03.01 PRUEBA HIDRAULICA + ESCORRENTIA PARA TUBERIA DE DESAGUE DN 200MM

Rendimiento m/DIA MO. 600.0000 EQ. 600.0000 Costo unitario directo por : m 5.25

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0133	21.91	0.29
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0267	15.82	0.42
Materiales						
0217080016	LADRILLO ARCILLA KK 8.5x12x21 CM	und		1.2000	0.30	0.36
0221000095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	BOL		0.0700	22.20	1.55
0229030002	YESO EN BOLSA DE 25 KG.	BOL		0.1200	8.39	1.01
0239050000	AGUA	m3		0.0840	8.00	0.67
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.71	0.04
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	0.71	0.01
0348040060	CAMION CISTERNA 4X2 (AGUA) 2,000 GAL.	hm	0.5000	0.0067	135.06	0.90
0.95						

Partida 01.04.03.02 PRUEBA HIDRAULICA + ESCORRENTIA PARA TUBERIA DE DESAGUE DN 250MM

Rendimiento m/DIA MO. 500.0000 EQ. 500.0000 Costo unitario directo por : m 5.80

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0160	21.91	0.35
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0320	15.82	0.51
Materiales						
0217080016	LADRILLO ARCILLA KK 8.5x12x21 CM	und		1.2000	0.30	0.36
0221000095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	BOL		0.0700	22.20	1.55
0229030002	YESO EN BOLSA DE 25 KG.	BOL		0.1200	8.39	1.01
0239050000	AGUA	m3		0.1100	8.00	0.88
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.86	0.04
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	0.86	0.02
0348040060	CAMION CISTERNA 4X2 (AGUA) 2,000 GAL.	hm	0.5000	0.0080	135.06	1.08
1.14						

Partida 01.04.03.03 PRUEBA HIDRAULICA + ESCORRENTIA PARA TUBERIA DE DESAGUE DN 315MM

Rendimiento m/DIA MO. 400.0000 EQ. 400.0000 Costo unitario directo por : m 6.50

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0200	21.91	0.44
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0400	15.82	0.63
Materiales						
0217080016	LADRILLO ARCILLA KK 8.5x12x21 CM	und		1.2000	0.30	0.36
0221000095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	BOL		0.0700	22.20	1.55
0229030002	YESO EN BOLSA DE 25 KG.	BOL		0.1200	8.39	1.01
0239050000	AGUA	m3		0.1360	8.00	1.09
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.07	0.05
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	1.07	0.02
0348040060	CAMION CISTERNA 4X2 (AGUA) 2,000 GAL.	hm	0.5000	0.0100	135.06	1.35
1.42						

Ing. Engel Antonio Zurita Gargurevich
 C.I.P. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 001 SISTEMA DE ALCANTARILLADO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 01.05.01.01 CONCRETO PARA SOLADO DE BUZONES $f_c=100 \text{ kg/cm}^2$ $E=4''$

Rendimiento m2/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m2 38.68

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	3.0000	0.2000	21.91	4.38
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	0.1333	17.55	2.34
0147010004	PEON	hh	7.0000	0.4667	15.82	7.38
14.10						
Materiales						
0221000095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	BOL		0.6300	22.20	13.99
0238000019	HORMIGON	m3		0.1300	59.00	7.67
0239050000	AGUA	m3		0.0210	8.00	0.17
21.83						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	14.10	0.42
0348010087	MEZCLADORA DE CONCRETO 9-11P3	hm	1.0000	0.0667	35.00	2.33
2.75						

Partida 01.05.01.02 BUZÓN Ø=1.20M HASTA H=1.50M

Rendimiento und/DIA MO. 2.0000 EQ. 2.0000 Costo unitario directo por : und 2,047.24

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	8.0000	21.91	175.28
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	8.0000	17.55	140.40
0147010004	PEON	hh	6.0000	24.0000	15.82	379.68
695.36						
Materiales						
0201000005	CURADOR MENBRANIL	gln		0.2900	18.50	5.37
0202040064	ALAMBRE NEGRO # 8	kg		0.3000	3.99	1.20
0202040065	ALAMBRE NEGRO # 16	kg		0.6000	3.99	2.39
0203020004	ACERO CORRUGADO $F_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	kg		27.5200	2.73	75.13
0204000000	ARENA FINA	m3		0.1000	35.00	3.50
0204000001	ARENA GRUESA	m3		0.9749	45.00	43.87
0205000003	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" - 3/4"	m3		1.3200	90.00	118.80
0221000096	CEMENTO PORTLAND TIPO V	BOL		17.3500	26.10	452.84
0231010010	MARCO F°F° PARA TAPA DE CONCRETO D=0.60M	und		1.0000	265.05	265.05
0239050000	AGUA	m3		0.3300	8.00	2.64
0243010003	MADERA TORNILLO	p2		2.9800	6.50	19.37
0250060027	TAPA DE CONCRETO ARMADO P/BUZON	und		1.0000	84.75	84.75
1,074.91						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	695.36	20.86
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	695.36	13.91
0348010087	MEZCLADORA DE CONCRETO 9-11P3	hm	1.0000	4.0000	35.00	140.00
0348010094	ENCOFRADO METÁLICO (ALQUILER)	m2		2.1000	12.00	25.20
0348960005	CIZALLA P/CORTE DE FIERRO	hm	0.2500	1.0000	5.00	5.00
0349070004	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	1.0000	4.0000	18.00	72.00
276.97						

Ing. Engel Antonio Zurita Gargurevich
 C.I.P. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 001 SISTEMA DE ALCANTARILLADO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 01.05.01.03 BUZÓN Ø=1.20M H=1.51M HASTA H=2.00

Rendimiento	und/DIA	MO. 1.7500	EQ. 1.7500	Costo unitario directo por : und			2,297.29
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO		hh	2.0000	9.1429	21.91	200.32
0147010003	OFICIAL		hh	2.0000	9.1429	17.55	160.46
0147010004	PEON		hh	6.0000	27.4286	15.82	433.92
							794.70
Materiales							
0201000005	CURADOR MENBRANIL		gln		0.3200	18.50	5.92
0202040064	ALAMBRE NEGRO # 8		kg		0.3000	3.99	1.20
0202040065	ALAMBRE NEGRO # 16		kg		0.6000	3.99	2.39
0203020004	ACERO CORRUGADO Fy=4200Kg/cm2		kg		27.5200	2.73	75.13
0204000000	ARENA FINA		m3		0.1000	35.00	3.50
0204000001	ARENA GRUESA		m3		1.1490	45.00	51.71
0205000003	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" - 3/4"		m3		1.5680	90.00	141.12
0221000096	CEMENTO PORTLAND TIPO V		BOL		20.5700	26.10	536.88
0231010010	MARCO F°F° PARA TAPA DE CONCRETO D=0.60M		und		1.0000	265.05	265.05
0239050000	AGUA		m3		0.3300	8.00	2.64
0243010003	MADERA TORNILLO		p2		2.9800	6.50	19.37
0250060027	TAPA DE CONCRETO ARMADO P/BUZON		und		1.0000	84.75	84.75
							1,189.66
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	794.70	23.84
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD		%MO		2.0000	794.70	15.89
0348010087	MEZCLADORA DE CONCRETO 9-11P3		hm	1.0000	4.5714	35.00	160.00
0348010094	ENCOFRADO METÁLICO (ALQUILER)		m2		2.1000	12.00	25.20
0348960005	CIZALLA P/CORTE DE FIERRO		hm	0.2500	1.1429	5.00	5.71
0349070004	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"		hm	1.0000	4.5714	18.00	82.29
							312.93

Partida 01.05.01.04 BUZÓN Ø=1.20M H=2.01M HASTA H=2.50

Rendimiento	und/DIA	MO. 1.5000	EQ. 1.5000	Costo unitario directo por : und			2,594.58
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO		hh	2.0000	10.6667	21.91	233.71
0147010003	OFICIAL		hh	2.0000	10.6667	17.55	187.20
0147010004	PEON		hh	6.0000	32.0000	15.82	506.24
							927.15
Materiales							
0201000005	CURADOR MENBRANIL		gln		0.4500	18.50	8.33
0202040064	ALAMBRE NEGRO # 8		kg		0.3000	3.99	1.20
0202040065	ALAMBRE NEGRO # 16		kg		0.6000	3.99	2.39
0203020004	ACERO CORRUGADO Fy=4200Kg/cm2		kg		27.5200	2.73	75.13
0204000000	ARENA FINA		m3		0.1300	35.00	4.55
0204000001	ARENA GRUESA		m3		1.3248	45.00	59.62
0205000003	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" - 3/4"		m3		1.8065	90.00	162.59
0221000096	CEMENTO PORTLAND TIPO V		BOL		23.7900	26.10	620.92
0231010010	MARCO F°F° PARA TAPA DE CONCRETO D=0.60M		und		1.0000	265.05	265.05
0239050000	AGUA		m3		0.3300	8.00	2.64
0243010003	MADERA TORNILLO		p2		2.9800	6.50	19.37
0250060027	TAPA DE CONCRETO ARMADO P/BUZON		und		1.0000	84.75	84.75
							1,306.54
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	927.15	27.81
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD		%MO		2.0000	927.15	18.54
0348010087	MEZCLADORA DE CONCRETO 9-11P3		hm	1.0000	5.3333	35.00	186.67
0348010094	ENCOFRADO METÁLICO (ALQUILER)		m2		2.1000	12.00	25.20
0348960005	CIZALLA P/CORTE DE FIERRO		hm	0.2500	1.3333	5.00	6.67
0349070004	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"		hm	1.0000	5.3333	18.00	95.00
							360.86

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 001 SISTEMA DE ALCANTARILLADO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida	01.05.01.05	BUZÓN Ø=1.20M H=2.51M HASTA H=3.00					Costo unitario directo por : und	2,949.81
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.2500	EQ. 1.2500					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	12.8000	21.91	280.45		
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	12.8000	17.55	224.64		
0147010004	PEON	hh	6.0000	38.4000	15.82	607.49		
						1,112.58		
Materiales								
0201000005	CURADOR MENBRANIL	gln		0.4500	18.50	8.33		
0202040064	ALAMBRE NEGRO # 8	kg		0.6500	3.99	2.59		
0202040065	ALAMBRE NEGRO # 16	kg		0.6500	3.99	2.59		
0203020004	ACERO CORRUGADO Fy=4200Kg/cm2	kg		27.5200	2.73	75.13		
0204000000	ARENA FINA	m3		0.1583	35.00	5.54		
0204000001	ARENA GRUESA	m3		1.5000	45.00	67.50		
0205000003	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" - 3/4"	m3		2.0400	90.00	183.60		
0221000096	CEMENTO PORTLAND TIPO V	BOL		27.0100	26.10	704.96		
0231010010	MARCO F*F* PARA TAPA DE CONCRETO D=0.60M	und		1.0000	265.05	265.05		
0239050000	AGUA	m3		0.5196	8.00	4.16		
0243010003	MADERA TORNILLO	p2		1.2000	6.50	7.80		
0250060027	TAPA DE CONCRETO ARMADO P/BUZON	und		1.0000	84.75	84.75		
						1,412.00		
Equipos								
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1,112.58	33.38		
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	1,112.58	22.25		
0348010087	MEZCLADORA DE CONCRETO 9-11P3	hm	1.0000	6.4000	35.00	224.00		
0348010094	ENCOFRADO METÁLICO (ALQUILER)	m2		1.2000	12.00	14.40		
0348960005	CIZALLA P/CORTE DE FIERRO	hm	0.5000	3.2000	5.00	16.00		
0349070004	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	1.0000	6.4000	18.00	115.20		
						425.23		

Partida	01.05.02.01	BUZÓN Ø=1.50M H=3.01M HASTA H=3.50					Costo unitario directo por : und	4,189.20
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	16.0000	21.91	350.56		
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	16.0000	17.55	280.80		
0147010004	PEON	hh	6.0000	48.0000	15.82	759.36		
						1,390.72		
Materiales								
0201000005	CURADOR MENBRANIL	gln		1.0000	18.50	18.50		
0202040064	ALAMBRE NEGRO # 8	kg		1.0000	3.99	3.99		
0202040065	ALAMBRE NEGRO # 16	kg		1.0000	3.99	3.99		
0203020004	ACERO CORRUGADO Fy=4200Kg/cm2	kg		197.0800	2.73	538.03		
0204000000	ARENA FINA	m3		0.2332	35.00	8.16		
0204000001	ARENA GRUESA	m3		2.0200	45.00	90.90		
0205000003	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" - 3/4"	m3		2.7600	90.00	248.40		
0221000096	CEMENTO PORTLAND TIPO V	BOL		36.6116	26.10	955.56		
0231010010	MARCO F*F* PARA TAPA DE CONCRETO D=0.60M	und		1.0000	265.05	265.05		
0239050000	AGUA	m3		0.7019	8.00	5.62		
0243010003	MADERA TORNILLO	p2		4.0000	6.50	26.00		
0250060027	TAPA DE CONCRETO ARMADO P/BUZON	und		1.0000	84.75	84.75		
						2,248.95		
Equipos								
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1,390.72	41.72		
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	1,390.72	27.81		
0348010087	MEZCLADORA DE CONCRETO 9-11P3	hm	1.0000	8.0000	35.00	280.00		
0348010094	ENCOFRADO METÁLICO (ALQUILER)	m2		3.0000	12.00	36.00		
0348960005	CIZALLA P/CORTE DE FIERRO	hm	0.5000	4.0000	5.00	20.00		
0349070004	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	1.0000	8.0000	18.00	144.00		
						549.53		

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 001 SISTEMA DE ALCANTARILLADO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida	01.05.02.02	BUZÓN Ø=1.50M H=3.51M HASTA H=4.00					Costo unitario directo por : und	4,671.94
Rendimiento	und/DIA	MO. 0.8500	EQ. 0.8500					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	18.8235	21.91	412.42		
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	18.8235	17.55	330.35		
0147010004	PEON	hh	6.0000	56.4706	15.82	893.36		
							1,636.13	
Materiales								
0201000005	CURADOR MENBRANIL	gln		1.0000	18.50	18.50		
0202040064	ALAMBRE NEGRO # 8	kg		1.0000	3.99	3.99		
0202040065	ALAMBRE NEGRO # 16	kg		1.0000	3.99	3.99		
0203020004	ACERO CORRUGADO Fy=4200Kg/cm2	kg		211.5181	2.73	577.44		
0204000000	ARENA FINA	m3		0.2140	35.00	7.49		
0204000001	ARENA GRUESA	m3		2.2000	45.00	99.00		
0205000003	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" - 3/4"	m3		3.0000	90.00	270.00		
0221000096	CEMENTO PORTLAND TIPO V	BOL		39.5000	26.10	1,030.95		
0231010010	MARCO F°F° PARA TAPA DE CONCRETO D=0.60M	und		1.0000	265.05	265.05		
0239050000	AGUA	m3		0.7621	8.00	6.10		
0243010003	MADERA TORNILLO	p2		4.0000	6.50	26.00		
0250060027	TAPA DE CONCRETO ARMADO P/BUZON	und		1.0000	84.75	84.75		
							2,393.26	
Equipos								
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1,636.13	49.08		
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	1,636.13	32.72		
0348010087	MEZCLADORA DE CONCRETO 9-11P3	hm	1.0000	9.4118	35.00	329.41		
0348010094	ENCOFRADO METÁLICO (ALQUILER)	m2		3.2000	12.00	38.40		
0348960005	CIZALLA P/CORTE DE FIERRO	hm	0.5000	4.7059	5.00	23.53		
0349070004	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	1.0000	9.4118	18.00	169.41		
							642.55	

Partida	01.05.02.03	BUZÓN Ø=1.50M H=4.01M HASTA H=4.50					Costo unitario directo por : und	5,128.72
Rendimiento	und/DIA	MO. 0.7500	EQ. 0.7500					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	21.3333	21.91	467.41		
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	21.3333	17.55	374.40		
0147010004	PEON	hh	6.0000	64.0000	15.82	1,012.48		
							1,854.29	
Materiales								
0201000005	CURADOR MENBRANIL	gln		1.2000	18.50	22.20		
0202040064	ALAMBRE NEGRO # 8	kg		1.0000	3.99	3.99		
0202040065	ALAMBRE NEGRO # 16	kg		1.0000	3.99	3.99		
0203020004	ACERO CORRUGADO Fy=4200Kg/cm2	kg		225.9541	2.73	616.85		
0204000000	ARENA FINA	m3		0.2400	35.00	8.40		
0204000001	ARENA GRUESA	m3		2.3750	45.00	106.88		
0205000003	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" - 3/4"	m3		3.2385	90.00	291.47		
0221000096	CEMENTO PORTLAND TIPO V	BOL		42.7240	26.10	1,115.10		
0231010010	MARCO F°F° PARA TAPA DE CONCRETO D=0.60M	und		1.0000	265.05	265.05		
0239050000	AGUA	m3		0.8282	8.00	6.63		
0243010003	MADERA TORNILLO	p2		4.0000	6.50	26.00		
0250060027	TAPA DE CONCRETO ARMADO P/BUZON	und		1.0000	84.75	84.75		
							2,551.31	
Equipos								
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1,854.29	55.63		
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	1,854.29	37.09		
0348010087	MEZCLADORA DE CONCRETO 9-11P3	hm	1.0000	10.6667	35.00	373.33		
0348010094	ENCOFRADO METÁLICO (ALQUILER)	m2		3.2000	12.00	38.40		
0348960005	CIZALLA P/CORTE DE FIERRO	hm	0.5000	5.3333	5.00	26.67		
0349070004	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	1.0000	10.6667	18.00	192.00		
							723.42	

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 001 SISTEMA DE ALCANTARILLADO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida	01.05.03.01	DADOS DE CONCRETO F'C=175 KG/CM2, 0.50 x 0.50 x 0.50		Costo unitario directo por : und				250.30
Rendimiento	und/DIA	MO. 14.0000	EQ. 14.0000					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147010002	OPERARIO	hh	3.0000	1.7143	21.91	37.56		
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	1.1429	17.55	20.06		
0147010004	PEON	hh	6.0000	3.4286	15.82	54.24		
						111.86		
Materiales								
0204000001	ARENA GRUESA	m3		0.0688	45.00	3.10		
0205000003	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" - 3/4"	m3		0.0938	90.00	8.44		
0221000096	CEMENTO PORTLAND TIPO V	BOL		1.5625	26.10	40.78		
0229030002	YESO EN BOLSA DE 25 KG.	BOL		4.0000	8.39	33.56		
0239050000	AGUA	m3		0.1200	8.00	0.96		
0243010003	MADERA TORNILLO	p2		4.0000	6.50	26.00		
						112.84		
Equipos								
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	111.86	3.36		
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	111.86	2.24		
0348010087	MEZCLADORA DE CONCRETO 9-11P3	hm	1.0000	0.5714	35.00	20.00		
						25.60		

Partida	01.06.01	EXCAV. PARA CONEXIONES DOMICILIARIAS PIALCANTARILLADO		Costo unitario directo por : m				30.07
Rendimiento	m/DIA	MO. 45.0000	EQ. 45.0000					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147010004	PEON	hh	8.0000	1.4222	15.82	22.50		
						22.50		
Equipos								
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	22.50	1.13		
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	22.50	0.45		
0349040054	RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 80-110HP, 0.5 - 1.3Y3	hm	0.2500	0.0444	135.00	5.99		
						7.57		

Partida	01.06.02	REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NORMAL HASTA H=3.00 M		Costo unitario directo por : m				1.06
Rendimiento	m/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0640	15.82	1.01		
						1.01		
Equipos								
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.01	0.03		
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	1.01	0.02		
						0.05		

Partida	01.06.03	CAMA DE APOYO CON ARENA DE E=10cm, HASTA H=3.00		Costo unitario directo por : m				
Rendimiento	m/DIA	MO. 230.0000	EQ. 230.0000					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0348	17.55	0.61		
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0696	15.82	1.10		
						1.71		
Materiales								
0204000001	ARENA GRUESA	m3		0.1040	45.00	4.68		
						4.68		
Equipos								
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.71	0.05		
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	1.71	0.03		
0349040054	RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 80-110HP, 0.5 - 1.3Y3	hm	1.0000	0.0348	135.00	4.70		
						4.78		

Ing. Engel Antonio Zurita Gargurevich
 C.I.P. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 001 SISTEMA DE ALCANTARILLADO Fecha presupuesto 22/07/2019
 Partida 01.06.04 RELLENO COMPACT. C/MAT. DE PRESTAMO T. SATURADO, HASTA 3.00M

Rendimiento m/DIA MO. 170.0000 EQ. 170.0000 Costo unitario directo por : m 134.19

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0471	21.91	1.03
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.1412	15.82	2.23
3.26						
Materiales						
0205010007	MATERIAL DE PRÉSTAMO SELECCIONADO "ARENA GRUESA"	m3		2.6325	45.00	118.46
118.46						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	3.26	0.10
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	3.26	0.07
0349030004	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.0471	21.20	1.00
0349040008	CARGADOR S/LLANTAS 100-115 HP 2-2.25 YD3	hm	1.0000	0.0471	240.00	11.30
12.47						

Partida 01.06.05 CONEXIÓN DOMICILIARIA DESAGUE TUBO PVC DN Ø200X160 MM L=6.00M

Rendimiento und/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : und 446.83

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	1.6000	21.91	35.06
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	1.6000	17.55	28.08
0147010004	PEON	hh	2.0000	1.6000	15.82	25.31
88.45						
Materiales						
0201000002	LUBRICANTE PARA TUBERÍA PVC	gln		0.0600	36.94	2.22
0202040065	ALAMBRE NEGRO # 16	kg		1.0000	3.99	3.99
0204000000	ARENA FINA	m3		0.0500	35.00	1.75
0204000001	ARENA GRUESA	m3		0.1000	45.00	4.50
0205000003	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" - 3/4"	m3		0.1200	90.00	10.80
0221000096	CEMENTO PORTLAND TIPO V	BOL		1.0000	26.10	26.10
0230460036	PEGAMENTO PARA PVC	gln		0.1500	89.00	13.35
0250010009	CAJA DE CONCRETO PREFABRICADA PARA DESAGUE	und		1.0000	75.00	75.00
0256030053	REJILLA METÁLICA PARA RETENCION DE SOLIDOS	und		1.0000	6.00	6.00
0272290037	TUBERIA PVC UF NTP ISO 21138:2010 SN4 D=160MM	m		6.5000	19.24	125.06
0272300388	CODO PVC UF NTP ISO 4422 PN 10 DN 160MM X 45°	und		1.0000	24.00	24.00
0272300389	SILLA TEE PVC CORRUG. 200MM x 160MM INYECTADA	und		1.0000	29.33	29.33
322.10						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	88.45	2.65
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	88.45	1.77
4.42						
Subpartidas						
901102060156	ACARREO DE CAJAS DE DESAGUE	und		1.0000	18.60	18.60
901102060157	ACARREO DE TUBERIA PVC	m		6.5000	2.04	13.26
31.86						

Ing. Engel Antonio Zurita Gargurevich
 C.P. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 001 SISTEMA DE ALCANTARILLADO Fecha presupuesto 22/07/2019
 Partida 01.06.06 CONEXIÓN DOMICILIARIA DESAGUE TUBO PVC DN Ø250X160 MM L=6.00M

Rendimiento	und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und			460.40
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	1.6000	21.91	35.06	
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	1.6000	17.55	28.08	
0147010004	PEON	hh	2.0000	1.6000	15.82	25.31	
							88.45
Materiales							
0201000002	LUBRICANTE PARA TUBERÍA PVC	gln		0.0600	36.94	2.22	
0202040065	ALAMBRE NEGRO # 16	kg		1.0000	3.99	3.99	
0204000000	ARENA FINA	m3		0.0500	35.00	1.75	
0204000001	ARENA GRUESA	m3		0.1000	45.00	4.50	
0205000003	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" - 3/4"	m3		0.1200	90.00	10.80	
0221000096	CEMENTO PORTLAND TIPO V	BOL		1.0000	26.10	26.10	
0230460036	PEGAMENTO PARA PVC	gln		0.1500	89.00	13.35	
0250010009	CAJA DE CONCRETO PREFABRICADA PARA DESAGUE	und		1.0000	75.00	75.00	
0256030053	REJILLA METÁLICA PARA RETENCION DE SOLIDOS	und		1.0000	6.00	6.00	
0272290037	TUBERIA PVC UF NTP ISO 21138:2010 SN4 D=160MM	m		6.5000	19.24	125.06	
0272300388	CODO PVC UF NTP ISO 4422 PN 10 DN 160MM X 45°	und		1.0000	24.00	24.00	
0272300404	SILLA TEE PVC CORRUG. 250MM x 160MM INYECTADA	und		1.0000	42.90	42.90	
							335.67
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	88.45	2.65	
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	88.45	1.77	
							4.42
Subpartidas							
901102060156	ACARREO DE CAJAS DE DESAGUE	und		1.0000	18.60	18.60	
901102060157	ACARREO DE TUBERIA PVC	m		6.5000	2.04	13.26	
							31.86

Partida 01.07.01.01 CORTE DE VEREDA DE CONEX. DOMICLIARIA

Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : und			68.27
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	21.91	14.61	
0147010004	PEON	hh	3.0000	2.0000	15.82	31.64	
							46.25
Materiales							
0239050000	AGUA	m3		0.1200	8.00	0.96	
							0.96
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	46.25	1.39	
0348210063	CORTADORA DE PAVIMENTO C35-35HP	hm	1.0000	0.6667	29.50	19.67	
							21.06

Partida 01.07.01.02 BASE AFIRMADA PARA VEREDAS E=0.10 M

Rendimiento	m2/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m2			15.35
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	21.91	1.75	
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.3200	15.82	5.06	
							6.81
Materiales							
0205010017	AFIRMADO PARA BASE	m3		0.1250	53.10	6.64	
							6.64
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	6.81	0.20	
0349030004	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.0800	21.20	1.70	
							1.90


 Ing. Engel Antonio Zurita Gargurevich
 C.I.P. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 001 SISTEMA DE ALCANTARILLADO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida	01.07.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : m2			36.52
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.6667	21.91	14.61	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.3333	17.55	5.85	
20.46							
Materiales							
0202010005	CLAVOS PARA MADERA C/C 3"	kg		0.1500	3.99	0.60	
0202040064	ALAMBRE NEGRO # 8	kg		0.3000	3.99	1.20	
0243010003	MADERA TORNILLO	p2		2.1000	6.50	13.65	
15.45							
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	20.46	0.61	
0.61							

Partida	01.07.01.04	VEREDA DE CONCRETO F'C=175KG/CM2 E=10CM INC. ACABADO Y BRUÑADO CON MEZCLA INC. CURADO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m2			51.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	3.0000	0.2400	21.91	5.26	
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	0.1600	17.55	2.81	
0147010004	PEON	hh	6.0000	0.4800	15.82	7.59	
15.66							
Materiales							
0204000001	ARENA GRUESA	m3		0.0550	45.00	2.48	
0205000003	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" - 3/4"	m3		0.0750	90.00	6.75	
0221000095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	BOL		1.0100	22.20	22.42	
0239050000	AGUA	m3		0.0180	8.00	0.14	
31.79							
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	15.66	0.47	
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	15.66	0.31	
0348010087	MEZCLADORA DE CONCRETO 9-11P3	hm	1.0000	0.0800	35.00	2.80	
3.58							

Partida	01.07.01.05	CURADO CON ADITIVO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,480.0000	EQ. 1,480.0000	Costo unitario directo por : m2			1.60
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0054	17.55	0.09	
0.09							
Materiales							
0230860082	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gln		0.0750	18.65	1.40	
1.40							
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.09	0.11	
0348970012	MOCHILA MICROPULVERIZADORA	HE	1.0000	0.0054	21.24	0.11	
0.11							


 Ing. Engel Antonio Zurka Gargurevich
 C.I.P. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

Subpresupuesto 001 SISTEMA DE ALCANTARILLADO

Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 01.07.02.01 ROTURA DE PAVIMENTO ASFALTICO C/EQUIPO E=5 CM

Rendimiento m2/DIA MO. 200.0000 EQ. 200.0000 Costo unitario directo por : m2 16.79

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.0800	21.91	1.75
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	17.55	0.70
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0800	15.82	1.27
3.72						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	3.72	0.19
0348010108	MARTILLO NEUMÁTICO 25 KG	hm	2.0000	0.0800	25.96	2.08
0348210062	CORTADORA DE CONCRETO 8hp	hm	1.0000	0.0400	75.00	3.00
0349030104	COMPRESORA NEUMÁTICA 87 HP 250-330 PCM	hm	1.0000	0.0400	95.00	3.80
0398010052	DISCOS FIBRA P/CORTAR CONCRETO 1/8" X 14"	und		0.0050	800.00	4.00
13.07						

Partida 01.07.02.02 PERFILADO Y COMPACTACION DE SUB-RASANTE C/EQ. LIVIANO

Rendimiento m2/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m2 5.08

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	17.55	1.17
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.1333	15.82	2.11
3.28						
Materiales						
0239050000	AGUA	m3		0.0200	8.00	0.16
0.16						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	3.28	0.16
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	3.28	0.07
0349030004	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.0667	21.20	1.41
1.64						

Partida 01.07.02.03 SUB BASE AFIRMADO E=15 CM

Rendimiento m2/DIA MO. 200.0000 EQ. 200.0000 Costo unitario directo por : m2 15.39

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.0800	21.91	1.75
0147010004	PEON	hh	6.0000	0.2400	15.82	3.80
5.55						
Materiales						
0205010018	AFIRMADO PARA SUB BASE	m3		0.1950	40.00	7.80
0239050000	AGUA	m3		0.0080	8.00	0.06
7.86						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	5.55	0.28
0349030004	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	hm	2.0000	0.0800	21.20	1.70
1.98						


 Ing. Angel Antonio Zurita Gargurevich
 C.I.P. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 001 SISTEMA DE ALCANTARILLADO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 01.07.02.04 BASE AFIRMADA P/PISTA E=0.20 M

Rendimiento m2/DIA MO. 80.0000 EQ. 80.0000 Costo unitario directo por : m2 22.79

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.1000	21.91	2.19
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.3000	15.82	4.75
6.94						
Materiales						
0205010017	AFIRMADO PARA BASE	m3		0.2500	53.10	13.28
0239050000	AGUA	m3		0.0300	8.00	0.24
13.52						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	6.94	0.21
0349030004	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1000	21.20	2.12
2.33						

Partida 01.07.02.05 IMPRIMACION ASFALTICA

Rendimiento m2/DIA MO. 300.0000 EQ. 300.0000 Costo unitario directo por : m2 10.98

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0267	21.91	0.58
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0267	17.55	0.47
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.1067	15.82	1.69
2.74						
Materiales						
0213000008	ASFALTO LIQUIDO RC-250	gln		0.3000	19.90	5.97
0234020002	KEROSENE INDUSTRIAL	gln		0.0700	9.80	0.69
0265900061	ESCOBA	und		0.0500	6.00	0.30
6.96						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.74	0.08
0349050008	COCINA ASFALTICA	hm	1.0000	0.0267	45.00	1.20
1.28						

Partida 01.07.02.06 CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE DE E=5.0 CM

Rendimiento m2/DIA MO. 200.0000 EQ. 200.0000 Costo unitario directo por : m2 46.63

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.0800	21.91	1.75
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	17.55	0.70
0147010004	PEON	hh	6.0000	0.2400	15.82	3.80
6.25						
Materiales						
0213000009	MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE COLOCADA EN OBRA	m3		0.0575	579.00	33.29
33.29						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	6.25	0.19
0348040048	CAMION VOLQUETE 6x4 330 HP 15 M3.	hm	0.1250	0.0050	180.00	0.90
0349040091	RODILLO LISO VIBRATORIO20-30T	hm	1.0000	0.0400	150.00	6.00
7.09						

Ing. Engel Antonio Zurita Gargurevich
 C.I.P. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 001 SISTEMA DE ALCANTARILLADO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 01.07.03.01 CORTE Y DEMOLICION DE SARDINEL EXISTENTE

Rendimiento m2/DIA MO. 30.0000 EQ. 30.0000 Costo unitario directo por : m2 30.27

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	3.0000	0.8000	21.91	17.53
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.2667	15.82	4.22
21.75						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	21.75	0.65
0348210063	CORTADORA DE PAVIMENTO C35-35HP	hm	1.0000	0.2667	29.50	7.87
8.52						

Partida 01.07.03.02 EXCAVACION PARA SARDINELES

Rendimiento m3/DIA MO. 5.0000 EQ. 5.0000 Costo unitario directo por : m3 26.07

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	1.0000	1.6000	15.82	25.31
25.31						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	25.31	0.76
0.76						

Partida 01.07.03.03 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SARDINEL

Rendimiento m/DIA MO. 85.0000 EQ. 85.0000 Costo unitario directo por : m 20.20

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.1882	21.91	4.12
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0941	15.82	1.49
5.61						
Materiales						
0202010005	CLAVOS PARA MADERA C/C 3"	kg		0.0800	3.99	0.32
0202040064	ALAMBRE NEGRO # 8	kg		0.0300	3.99	0.12
0243010003	MADERA TORNILLO	p2		2.1500	6.50	13.98
14.42						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	5.61	0.17
0.17						

Partida 01.07.03.04 SARDINELES DE CONCRETO F'C=175 KG/CM2.

Rendimiento m/DIA MO. 240.0000 EQ. 240.0000 Costo unitario directo por : m 25.82

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.0667	21.91	1.46
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	0.0667	17.55	1.17
0147010004	PEON	hh	8.0000	0.2667	15.82	4.22
6.85						
Materiales						
0204000001	ARENA GRUESA	m3		0.0270	45.00	1.22
0205000003	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" - 3/4"	m3		0.0420	90.00	3.78
0221000096	CEMENTO PORTLAND TIPO V	BOL		0.4800	26.10	12.53
0239050000	AGUA	m3		0.0080	8.00	0.06
17.59						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	6.85	0.21
0348010087	MEZCLADORA DE CONCRETO 9-11P3	hm	1.0000	0.0333	35.00	1.17
1.38						


Ing. Engel Antonio Zúñiga Gargurevich
C.I.P. 67103
INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 001 SISTEMA DE ALCANTARILLADO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 01.07.03.05 CURADO CON ADITIVO

Rendimiento m2/DIA MO. 1,480.0000 EQ. 1,480.0000 Costo unitario directo por : m2 1.60

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0054	17.55	0.09
Materiales						
0230860082	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gln		0.0750	18.65	1.40
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.09	
0348970012	MOCHILA MICROPULVERIZADORA	HE	1.0000	0.0054	21.24	0.11
						0.11

Partida 01.07.03.06 JUNTAS DE DILATACION ASFALTICA

Rendimiento m/DIA MO. 100.0000 EQ. 100.0000 Costo unitario directo por : m 7.81

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	0.1600	17.55	2.81
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.1600	15.82	2.53
Materiales						
0204000001	ARENA GRUESA	m3		0.0020	45.00	0.09
0213000006	ASFALTO RC-250	gln		0.1330	16.72	2.22
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	5.34	0.16
						0.16

Partida 01.08.01 LIMPIEZA FINAL DE OBRA

Rendimiento GLB/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : GLB 1,063.10

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	8.0000	64.0000	15.82	1,012.48
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1,012.48	30.37
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	1,012.48	20.25
						50.62

Ing. Engel Antonio Zurita Gargurevich
 C.I.P. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 002 SISTEMA DE AGUA POTABLE Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 02.01.01 TRAZO, NIVEL Y REPLANTEO CON EQUIPO

Rendimiento m/DIA MO. 1,600.0000 EQ. 1,600.0000 Costo unitario directo por : m 1.50

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0050	21.91	0.11
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0100	15.82	0.16
0.27						
Materiales						
0229030002	YESO EN BOLSA DE 25 KG.	BOL		0.0220	8.39	0.18
0229220001	CORDEL	m		0.1000	0.30	0.03
0243010113	ESTACA DE FIERRO CORRUGADO	kg		0.0400	3.37	0.13
0254020042	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gln		0.0130	55.00	0.72
1.06						
Equipos						
0330940003	TEODOLITO	hm	1.0000	0.0050	14.00	0.07
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.27	0.01
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	0.27	0.01
0337540019	MIRA TOPOGRAFICA	HE	1.0000	0.0050	2.50	0.01
0337540021	JALONES	HE	1.0000	0.0050	1.20	0.01
0349190004	NIVEL TOPOGRÁFICO	hm	1.0000	0.0050	12.00	0.06
0.17						

Partida 02.01.02 PUENTE DE MADERA PROVISIONAL P/ PASE PEATONAL

Rendimiento und/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : und 369.75

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	21.91	29.21
0147010004	PEON	hh	3.0000	4.0000	15.82	63.28
92.49						
Materiales						
0202100036	PERNO 1/2X3" C/TUERCA	und		6.0000	2.35	14.10
0202170006	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg		0.3300	2.35	0.78
0229600003	THINER	gln		0.3300	17.01	5.61
0243010003	MADERA TORNILLO	p2		36.0000	6.50	234.00
0254020042	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gln		0.3300	55.00	18.15
272.64						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	92.49	2.77
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	92.49	1.85
4.62						

Partida 02.01.03 CINTA PLASTICA SEÑALIZADORA P/LIMITE DE SEGURIDAD DE OBRA

Rendimiento m/DIA MO. 800.0000 EQ. 800.0000 Costo unitario directo por : m 1.83

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0100	21.91	0.22
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0100	15.82	0.16
0.38						
Materiales						
0204000001	ARENA GRUESA	m3		0.0010	45.00	0.05
0205000003	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" - 3/4"	m3		0.0010	90.00	0.09
0221000095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	BOL		0.0015	22.20	0.03
0229360002	CINTA SEÑALADORA AMARILLA	m		1.0500	0.30	0.32
0229360004	MALLA HDP COLOR ANARANJADO DE 1M DE ALTURA	m		1.0500	0.79	0.83
0243010003	MADERA TORNILLO	p2		0.0180	6.50	0.12
1.44						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.38	0.01
0.01						


 Ing. Engel Antonio Zúñiga Gargurevich
 C.I.P. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1601001	"REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"					Fecha presupuesto	22/07/2019
Subpresupuesto	002	SISTEMA DE AGUA POTABLE						
Partida	02.02.01	EXCAVACION DE ZANJA EN TERRENO NORMAL C/EQUIPO A=0.60 m. (Hprom.=1.50m)						
Rendimiento	m/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m			5.61	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Mano de Obra							
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0667	15.82	1.06	1.06	
	Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.06	0.03		
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	1.06	0.02		
0349040054	RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 80-110HP, 0.5 - 1.3Y3	hm	1.0000	0.0333	135.00	4.50	4.55	
Partida	02.02.02	REFINE Y NIVELACIÓN EN TERRENO NORMAL P/TUBERIA A=0.60 m.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 90.0000	EQ. 90.0000	Costo unitario directo por : m			2.95	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Mano de Obra							
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.1778	15.82	2.81	2.81	
	Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.81	0.08		
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	2.81	0.06	0.14	
Partida	02.02.03	CAMA DE ARENA P/TUBERIA E=0.10M, DE DN 110 A 250 MM						
Rendimiento	m/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m			6.65	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	21.91	1.75		
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.2400	15.82	3.80	5.55	
	Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	5.55	0.17		
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	5.55	0.11		
0349030100	ZARANDA	hm	1.0000	0.0800	10.20	0.82	1.10	
Partida	02.02.04	RELLENO PROTECTOR C/MAT. PROPIO ZARANDEADO HASTA H=0.30M, S/CLAVE DE TUBERIA DN 110 MM, A= 0.60M						
Rendimiento	m/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000	Costo unitario directo por : m			12.12	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Mano de Obra							
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.1000	17.55	1.76		
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.4000	15.82	6.33	8.09	
	Materiales							
0239050000	AGUA	m3		0.0715	8.00	0.57	0.57	
	Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		2.0000	8.09	0.16		
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	8.09	0.16		
0349030004	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1000	21.20	2.12		
0349030100	ZARANDA	hm	1.0000	0.1000	10.20	1.02	3.46	

Ing. Engel Antonio Zuniga Baryurevich

 C.R. 67103

 INGENIERO CIVIL



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 002 SISTEMA DE AGUA POTABLE Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida	02.02.05	RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA P/TUBERIA CON MATERIAL PROIO C/MAQ HASTA 0.9 DE PROF.		Costo unitario directo por : m				12.69
Rendimiento	m/DIA	MO. 70.0000	EQ. 70.0000					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Mano de Obra							
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.1143	17.55	2.01		
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.4571	15.82	7.23		
						9.24		
	Materiales							
0239050000	AGUA	m3		0.0715	8.00	0.57		
						0.57		
	Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	9.24	0.28		
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	9.24	0.18		
0349030004	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1143	21.20	2.42		
						2.88		

Partida	02.02.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=4.0 KM		Costo unitario directo por : m3				14.09
Rendimiento	m3/DIA	MO. 540.0000	EQ. 540.0000					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Mano de Obra							
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0148	15.82	0.23		
						0.23		
	Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.23	0.01		
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	0.23			
0348040048	CAMION VOLQUETE 6x4 330 HP 15 M3.	hm	4.0000	0.0593	180.00	10.67		
0349040070	CARGADOR FRONTAL 950	hm	1.0000	0.0148	215.00	3.18		
						13.86		

Partida	02.03.01	SUMIN. DE TUB. UF PVC NTP ISO 16422:2012 PN8.0 C=2 DN 110MM		Costo unitario directo por : m				14.74
Rendimiento	m/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Materiales							
0201000013	LUBRICANTE PARA TUBERÍA	gln		0.0060	42.50	0.26		
0272000203	TUB. PVC-O UF 110MM PN 8 C=2 NTP ISO 16422 x 6MT c/anillo	m		1.0500	13.79	14.48		
						14.74		

Partida	02.04.01	INST. DE TUB. UF PVC NTP ISO 16422:2012 PN8.0 C=2 DN 110MM		Costo unitario directo por : m				3.01
Rendimiento	m/DIA	MO. 280.0000	EQ. 280.0000					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.0571	21.91	1.25		
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0286	17.55	0.50		
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0571	15.82	0.90		
						2.65		
	Materiales							
0265900057	ESCOFINA PLANA	pza		0.0100	23.00	0.23		
						0.23		
	Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.65	0.08		
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	2.65	0.05		
						0.43		

Ing. Engel Antonio Zurita Gargurevich
 C.I.P. 67403
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 002 SISTEMA DE AGUA POTABLE Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 02.05.01 PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA PVC DN 110MM

Rendimiento m/DIA MO. 500.0000 EQ. 500.0000 Costo unitario directo por : m 3.62

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0160	21.91	0.35
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	17.55	0.28
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0160	15.82	0.25
0.88						
Materiales						
0230480032	CINTA TEFLON	pza		0.0100	3.10	0.03
0239050000	AGUA	m3		0.0100	8.00	0.08
0239060010	HIPOCLORITO DE CALCIO AL 70%	kg		0.0010	75.00	0.08
0265910019	ABRAZADERA DE PVC 110MM	und		0.0100	14.51	0.15
0272360004	CORPORATION RT-NIPLE-TUERCA-EMPQ. 1/2"	und		0.0100	18.50	0.19
0.53						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.88	0.03
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	0.88	0.02
0348040060	CAMION CISTERNA 4X2 (AGUA) 2,000 GAL.	hm	1.0000	0.0160	135.06	2.16
2.21						

Partida 02.06.01 SUMINISTRO E INST. DE CRUZ PVC-UF C-10 110MM

Rendimiento und/DIA MO. 250.0000 EQ. 250.0000 Costo unitario directo por : und 193.39

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.0640	21.91	1.40
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0320	15.82	0.51
1.91						
Materiales						
0201000013	LUBRICANTE PARA TUBERIA	gln		0.0020	42.50	0.09
0230510009	ANILLO DE JEBE P/TUB. PVC - UF DN 160MM	und		4.0000	4.20	16.80
0272300106	CRUZ DE 110MM X 110MM PVC	und		1.0000	159.06	159.06
175.95						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.91	0.06
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	1.91	0.04
0.10						
Subpartidas						
900401040171	CONCRETO F'C=140 KG/CM2 P/DADO	m3		0.0450	342.84	15.43
15.43						

Partida 02.06.02 SUMINISTRO E INST. DE TEE PVC C-10 110 MM

Rendimiento und/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : und 133.82

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	2.0000	21.91	43.82
0147010004	PEON	hh	1.0000	1.0000	15.82	15.82
59.64						
Materiales						
0201000013	LUBRICANTE PARA TUBERIA	gln		0.0020	42.50	0.09
0272300395	TEE PVC UF AGUA Ø110x110mm PN10 c/anillos INYECTADA	und		1.0000	42.31	42.31
42.40						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	59.64	1.79
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	59.64	1.19
2.98						
Subpartidas						
900401040171	CONCRETO F'C=140 KG/CM2 P/DADO	m3		0.0840	342.84	28.80
28.80						

Ing. Engel Antonio Zuniga Bargurevich
 C.F. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 002 SISTEMA DE AGUA POTABLE Fecha presupuesto 22/072019

Partida	02.06.03	SUMINISTRO E INST. DE CODO 90° PVC C-10 110 MM					
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und			112.01
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	2.0000	21.91	43.82	
0147010004	PEON	hh	1.0000	1.0000	15.82	15.82	
							59.64
Materiales							
0201000013	LUBRICANTE PARA TUBERÍA	gln		0.0020	42.50	0.09	
0272300396	CODO PVC UF AGUA Ø110mm x 90° PN10 c/anillos INYECTADO	und		1.0000	32.50	32.50	
							32.59
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	59.64	1.79	
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	59.64	1.19	
							2.98
Subpartidas							
900401040171	CONCRETO F'C=140 KG/CM2 P/DADO	m3		0.0490	342.84	16.80	
							16.80

Partida	02.06.04	SUMINISTRO E INST. DE UNION DE AMPLIO RANGO HD Ø110 MM					
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und			198.21
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	2.0000	21.91	43.82	
0147010004	PEON	hh	1.0000	1.0000	15.82	15.82	
							59.64
Materiales							
0265050074	UNION DE AMPLIO RANGO, H°D°, D=110 MM	und		1.0000	135.59	135.59	
							135.59
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	59.64	1.79	
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	59.64	1.19	
							2.98

Partida	02.06.05	SUMINISTRO E INST. DE VALVULA COMPUERTA H° DUCTIL ISO 7259 Ø 110MM CON MARCO Y TAPA DE HIERRO DUCTIL					
Rendimiento	und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : und			738.39
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	3.2000	21.91	70.11	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	1.6000	17.55	28.08	
0147010004	PEON	hh	1.0000	1.6000	15.82	25.31	
							123.50
Materiales							
0201000002	LUBRICANTE PARA TUBERÍA PVC	gln		0.0020	36.94	0.07	
0231010016	MARCO Y TAPA HDUCTIL P/ REGISTRO DE VALVULA	und		1.0000	75.00	75.00	
0272000088	TUBO PVC UF ISO 4435 DN 160MM	m		2.0000	20.23	40.46	
0278000079	VALVULA COMPUERTA HD DE 4"	und		1.0000	389.83	389.83	
							505.36
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	123.50	3.71	
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	123.50	2.47	
							6.18
Subpartidas							
930101920148	CONCRETO F'C=140 KG/CM2 P/DADO	m3		0.1250	450.77	56.35	
930101920149	LOSA DE CONCRETO 0.50x0.50x0.10cm	und		1.0000	47.00	47.00	
							103.35


 Ing. Engel Antonio Zurita Gargurevich
 C.I.P. 87103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 002 SISTEMA DE AGUA POTABLE Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 02.06.06 SUMINISTRO E INST. DE GRIFO CONTRA INCENDIO TIPO POSTE H° DUCTIL 2 BOCAS Ø 110mm
 Rendimiento und/DIA MO. 2.0000 EQ. 2.0000 Costo unitario directo por : und 2,546.48

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	8.0000	21.91	175.28
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	8.0000	17.55	140.40
0147010004	PEON	hh	2.0000	8.0000	15.82	126.56
442.24						
Materiales						
0201000002	LUBRICANTE PARA TUBERIA PVC	gln		0.0020	36.94	0.07
0203020004	ACERO CORRUGADO Fy=4200Kg/cm2	kg		2.0000	2.73	5.46
0204000001	ARENA GRUESA	m3		0.0230	45.00	1.04
0205000003	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" - 3/4"	m3		0.0230	90.00	2.07
0221000095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	BOL		0.3380	22.20	7.50
0231010016	MARCO Y TAPA HDUCTIL P/ REGISTRO DE VALVULA	und		1.0000	75.00	75.00
0272000088	TUBO PVC UF ISO 4435 DN 160MM	m		2.0000	20.23	40.46
0278000079	VALVULA COMPUERTA HD DE 4"	und		1.0000	389.83	389.83
0278020010	GRIFO CONTRA INCENDIO HIERRO DUCTIL TIPO POSTE 2 BOCAS DN 110MM	und		1.0000	1,355.93	1,355.93
1,877.36						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	442.24	13.27
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	442.24	8.84
22.11						
Subpartidas						
930101920148	CONCRETO F'C=140 KG/CM2 P/DADO	m3		0.3500	450.77	157.77
930101920149	LOSA DE CONCRETO 0.50x0.50x0.10cm	und		1.0000	47.00	47.00
204.77						

Partida 02.07.01 EXCAV. MANUAL TN PARA CONEXIONES DOMICILIARIAS PIAGUA
 Rendimiento m/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : m 3.31

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.2000	15.82	3.16
3.16						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	3.16	0.09
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	3.16	0.06
0.15						

Partida 02.07.02 REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NORMAL
 Rendimiento m/DIA MO. 60.0000 EQ. 60.0000 Costo unitario directo por : m 4.43

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.2667	15.82	4.22
4.22						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	4.22	0.13
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	4.22	0.08
0.21						


Ing. Engel Antonio Zurita Gargurevich
C.I.P. 67103
INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 002 SISTEMA DE AGUA POTABLE Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 02.07.03 CAMA DE ARENA MANUAL E=0.10M ZANJA P/TUB CONEX. DOMIC.

Rendimiento m/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m 6.34

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	17.55	1.17
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.2667	15.82	4.22
5.39						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	5.39	0.16
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	5.39	0.11
0349030100	ZARANDA	hm	1.0000	0.0667	10.20	0.68
0.95						

Partida 02.07.04 RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO C/MAQ. HASTA 0.90 DE PROF./PROM. CON. DOM.

Rendimiento m/DIA MO. 60.0000 EQ. 60.0000 Costo unitario directo por : m 14.55

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.1333	17.55	2.34
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.5333	15.82	8.44
10.78						
Materiales						
0239050000	AGUA	m3		0.0500	8.00	0.40
0.40						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	10.78	0.32
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	10.78	0.22
0349030004	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1333	21.20	2.83
3.37						

Partida 02.07.05 PRUEBA HIDRÁULICA Y DESINFECCION EN CONEXION DOMICILIARIA

Rendimiento m/DIA MO. 300.0000 EQ. 300.0000 Costo unitario directo por : m 1.30

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0267	21.91	0.58
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0267	15.82	0.42
1.00						
Materiales						
0239050000	AGUA	m3		0.0010	8.00	0.01
0239060010	HIPOCLORITO DE CALCIO AL 70%	kg		0.0001	75.00	0.01
0.02						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.00	0.05
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	1.00	0.02
0349180032	BOMBA MANUAL	hm	1.0013	0.0267	8.00	0.21
0.28						


 Ing. Engel Antonio Zurita Gargurevich
 C.P. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 002 SISTEMA DE AGUA POTABLE Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 02.07.06 CONEXIÓN DOMICILIARIA CORTE DE RED DE AGUA POTABLE POTABLE DN 110MM PVC A DN 1/2"

Rendimiento und/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : und 232.25

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
014701002	OPERARIO	hh	2.0000	1.6000	21.91	35.06
014701003	OFICIAL	hh	1.0000	0.8000	17.55	14.04
014701004	PEON	hh	2.0000	1.6000	15.82	25.31
74.41						
Materiales						
020400001	ARENA GRUESA	m3		0.1200	45.00	5.40
022100095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	BOL		0.5000	22.20	11.10
0230480032	CINTA TEFLON	pza		2.0000	3.10	6.20
0231010011	MARCO Y TAPA TERMOPLASTICA P/AGUA	und		1.0000	30.00	30.00
0231020003	CAJA DE CONCRETO PARA MEDIDOR DE AGUA	und		1.0000	24.00	24.00
0240000036	LOSA CON NICHOS PARA MEDIDOR DE AGUA POTABLE 1/2"	und		1.0000	15.50	15.50
0265130101	NIPLE PVC SAP A-10 1/2"x4"	und		1.0000	3.60	3.60
0265910019	ABRAZADERA DE PVC 110MM	und		1.0000	14.51	14.51
0272000168	TUBERÍA PVC AGUA C-10, 1/2"	m		3.5000	2.50	8.75
0272140005	CODO 90° SP PVC SAP P/AGUA DE 1/2"	und		2.0000	0.92	1.84
0272300303	UNION PR PVC SAP P/AGUA DE 1/2"	und		2.0000	0.56	1.12
0272360004	CORPORATION RT-NIPLE-TUERCA-EMPAQ. 1/2"	und		1.0000	18.50	18.50
0272360011	LLAVE PASO RT-NIPLE-TUERCA-EMPAQ. 1/2"	und		2.0000	6.50	13.00
0274020009	CURVA PVC 1/2" P/AGUA	und		1.0000	0.60	0.60
154.12						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	74.41	2.23
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	74.41	1.49
3.72						

Partida 02.07.07 CONEXIÓN DOMICILIARIA LARGA DE RED DE AGUA POTABLE POTABLE DN 110MM PVC A DN 1/2"

Rendimiento und/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : und 259.28

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
014701002	OPERARIO	hh	2.0000	2.0000	21.91	43.82
014701003	OFICIAL	hh	1.0000	1.0000	17.55	17.55
014701004	PEON	hh	2.0000	2.0000	15.82	31.64
93.01						
Materiales						
0204000001	ARENA GRUESA	m3		0.1200	45.00	5.40
022100095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	BOL		0.5000	22.20	11.10
0230480032	CINTA TEFLON	pza		2.0000	3.10	6.20
0231010011	MARCO Y TAPA TERMOPLASTICA P/AGUA	und		1.0000	30.00	30.00
0231020003	CAJA DE CONCRETO PARA MEDIDOR DE AGUA	und		1.0000	24.00	24.00
0240000036	LOSA CON NICHOS PARA MEDIDOR DE AGUA POTABLE 1/2"	und		1.0000	15.50	15.50
0265130101	NIPLE PVC SAP A-10 1/2"x4"	und		1.0000	3.60	3.60
0265910019	ABRAZADERA DE PVC 110MM	und		1.0000	14.51	14.51
0272000168	TUBERÍA PVC AGUA C-10, 1/2"	m		6.5000	2.50	16.25
0272140005	CODO 90° SP PVC SAP P/AGUA DE 1/2"	und		2.0000	0.92	1.84
0272300303	UNION PR PVC SAP P/AGUA DE 1/2"	und		2.0000	0.56	1.12
0272360004	CORPORATION RT-NIPLE-TUERCA-EMPAQ. 1/2"	und		1.0000	18.50	18.50
0272360011	LLAVE PASO RT-NIPLE-TUERCA-EMPAQ. 1/2"	und		2.0000	6.50	13.00
0274020009	CURVA PVC 1/2" P/AGUA	und		1.0000	0.60	0.60
161.62						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	93.01	2.79
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	93.01	1.86
4.65						


 Ing. Engel Antonio Zuma Gargurevich
 C.I.P. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
Subpresupuesto 002 SISTEMA DE AGUA POTABLE Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida	02.07.08	SUMINISTRO DE MEDIDORES CHORRO MULTIPLE						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und		75.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales						
0230350026	MEDIDOR DE CHORRO MULTIPLE 1/2" PARA AGUA			und		1.0000	75.00	75.00
								75.00
Partida	02.07.09	AFERICION DE MEDIDORES CHORRO MULTIPLE						
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000			Costo unitario directo por : und		18.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales						
0265930072	AFERICION DE MEDIDORES			und		1.0000	18.00	18.00
								18.00
Partida	02.07.10	INSTALACION DE MEDIDORES CHORRO MULTIPLE						
Rendimiento	und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000			Costo unitario directo por : und		65.06
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO			hh	2.0000	1.6000	21.91	35.06
0147010004	PEON			hh	1.0000	0.8000	15.82	12.66
								47.72
		Materiales						
0204000001	ARENA GRUESA			m3		0.1000	45.00	4.50
0221000095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS			BOL		0.1200	22.20	2.66
0239050000	AGUA			m3		0.1000	8.00	0.80
0265910025	ANCLAJE DE SEGURIDAD			und		2.0000	3.50	7.00
								14.96
		Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES			%MO		3.0000	47.72	1.43
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD			%MO		2.0000	47.72	0.95
								2.38
Partida	02.08.01.01	CORTE DE VEREDA DE CONEX. DOMICLIARIA						
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000			Costo unitario directo por : und		68.27
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO			hh	1.0000	0.6667	21.91	14.61
0147010004	PEON			hh	3.0000	2.0000	15.82	31.64
								46.25
		Materiales						
0239050000	AGUA			m3		0.1200	8.00	0.96
								0.96
		Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES			%MO		3.0000	46.25	1.39
0348210063	CORTADORA DE PAVIMENTO C35-35HP			hm	1.0000	0.6667	29.50	19.67
								21.06

Engel Antonio Zurita Gargurevich
Ing. Engel Antonio Zurita Gargurevich
C.I.P. 67103
INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 002 SISTEMA DE AGUA POTABLE Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 02.08.01.02 BASE AFIRMADA PARA VEREDAS E=0.10 M

Rendimiento m2/DIA MO. 100.0000 EQ. 100.0000 Costo unitario directo por : m2 15.35

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	21.91	1.75
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.3200	15.82	5.06
6.81						
Materiales						
0205010017	AFIRMADO PARA BASE	m3		0.1250	53.10	6.64
6.64						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	6.81	0.20
0349030004	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.0800	21.20	1.70
1.90						

Partida 02.08.01.03 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL

Rendimiento m2/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : m2 36.52

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.6667	21.91	14.61
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.3333	17.55	5.85
20.46						
Materiales						
0202010005	CLAVOS PARA MADERA C/C 3"	kg		0.1500	3.99	0.60
0202040064	ALAMBRE NEGRO # 8	kg		0.3000	3.99	1.20
0243010003	MADERA TORNILLO	p2		2.1000	6.50	13.65
15.45						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	20.46	0.61
0.61						

Partida 02.08.01.04 VEREDA DE CONCRETO F'C=175KG/CM2 E=10CM INC. ACABADO Y BRUÑADO CON MEZCLA INC. CURADO

Rendimiento m2/DIA MO. 100.0000 EQ. 100.0000 Costo unitario directo por : m2 51.03

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	3.0000	0.2400	21.91	5.26
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	0.1600	17.55	2.81
0147010004	PEON	hh	6.0000	0.4800	15.82	7.59
15.66						
Materiales						
0204000001	ARENA GRUESA	m3		0.0550	45.00	2.48
0205000003	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" - 3/4"	m3		0.0750	90.00	6.75
0221000095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	BOL		1.0100	22.20	22.42
0239050000	AGUA	m3		0.0180	8.00	0.14
31.79						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	15.66	0.47
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	15.66	0.31
0348010087	MEZCLADORA DE CONCRETO 9-11P3	hm	1.0000	0.0800	35.00	2.80
3.58						

Ing. Engel Antonio Zurita Gargurevich
 C.I.P. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 002 SISTEMA DE AGUA POTABLE Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 02.08.01.05 CURADO CON ADITIVO

Rendimiento m2/DIA MO. 1,480.0000 EQ. 1,480.0000 Costo unitario directo por : m2 1.60

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
014701003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0054	17.55	0.09
Materiales						
0230860082	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gln		0.0750	18.65	1.40
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.09	
0348970012	MOCHILA MICROPULVERIZADORA	HE	1.0000	0.0054	21.24	0.11

Partida 02.08.02.01 ROTURA DE PAVIMENTO ASFALTICO C/EQUIPO E=5 CM

Rendimiento m2/DIA MO. 200.0000 EQ. 200.0000 Costo unitario directo por : m2 16.79

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.0800	21.91	1.75
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	17.55	0.70
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0800	15.82	1.27
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	3.72	0.19
0348010108	MARTILLO NEUMÁTICO 25 KG	hm	2.0000	0.0800	25.96	2.08
0348210062	CORTADORA DE CONCRETO 8hp	hm	1.0000	0.0400	75.00	3.00
0349030104	COMPRESORA NEUMÁTICA 87 HP 250-330 PCM	hm	1.0000	0.0400	95.00	3.80
0398010052	DISCOS FIBRA P/CORTAR CONCRETO 1/8" X 14"	und		0.0050	800.00	4.00

Partida 02.08.02.02 PERFILADO Y COMPACTACION DE SUB-RASANTE C/EQ. LIVIANO

Rendimiento m2/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m2 5.08

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	17.55	1.17
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.1333	15.82	2.11
Materiales						
0239050000	AGUA	m3		0.0200	8.00	0.16
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	3.28	0.16
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	3.28	0.07
0349030004	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.0667	21.20	1.41


Ing. Engel Antonio Zurita Gargurevich
C.I.P. 67103
INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 002 SISTEMA DE AGUA POTABLE Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 02.08.02.03 SUB BASE AFIRMADO E=15 CM

Rendimiento m2/DIA MO. 200.0000 EQ. 200.0000 Costo unitario directo por : m2 15.39

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.0800	21.91	1.75
0147010004	PEON	hh	6.0000	0.2400	15.82	3.80
Materiales						
0205010018	AFIRMADO PARA SUB BASE	m3		0.1950	40.00	7.80
0239050000	AGUA	m3		0.0080	8.00	0.06
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	5.55	0.28
0349030004	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	hm	2.0000	0.0800	21.20	1.70
1.98						

Partida 02.08.02.04 BASE AFIRMADA P/PISTA E=0.20 M

Rendimiento m2/DIA MO. 80.0000 EQ. 80.0000 Costo unitario directo por : m2 22.79

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.1000	21.91	2.19
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.3000	15.82	4.75
Materiales						
0205010017	AFIRMADO PARA BASE	m3		0.2500	53.10	13.28
0239050000	AGUA	m3		0.0300	8.00	0.24
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	6.94	0.21
0349030004	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1000	21.20	2.12
2.33						

Partida 02.08.02.05 IMPRIMACION ASFALTICA

Rendimiento m2/DIA MO. 300.0000 EQ. 300.0000 Costo unitario directo por : m2 10.98

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0267	21.91	0.58
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0267	17.55	0.47
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.1067	15.82	1.69
Materiales						
0213000008	ASFALTO LIQUIDO RC-250	gln		0.3000	19.90	5.97
0234020002	KEROSENE INDUSTRIAL	gln		0.0700	9.80	0.69
0265900061	ESCOBA	und		0.0500	6.00	0.30
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.74	0.08
0349050008	COCINA ASFALTICA	hm	1.0000	0.0267	45.00	1.20
1.28						


Ing. Engel Antonio Zúñiga Gargurevich
C.I.P. 67103
INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 002 SISTEMA DE AGUA POTABLE Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 02.08.02.06 CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE DE E=5.0 CM

Rendimiento m2/DIA MO. 200.0000 EQ. 200.0000 Costo unitario directo por : m2 46.63

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.0800	21.91	1.75
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	17.55	0.70
0147010004	PEON	hh	6.0000	0.2400	15.82	3.80
6.25						
Materiales						
0213000009	MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE COLOCADA EN OBRA	m3		0.0575	579.00	33.29
33.29						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	6.25	0.19
0348040048	CAMION VOLQUETE 6x4 330 HP 15 M3.	hm	0.1250	0.0050	180.00	0.90
0349040091	RODILLO LISO VIBRATORIO20-30T	hm	1.0000	0.0400	150.00	6.00
7.09						

Partida 02.08.03.01 CORTE Y DEMOLICION DE SARDINEL EXISTENTE

Rendimiento m2/DIA MO. 30.0000 EQ. 30.0000 Costo unitario directo por : m2 30.27

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	3.0000	0.8000	21.91	17.53
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.2667	15.82	4.22
21.75						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	21.75	0.65
0348210063	CORTADORA DE PAVIMENTO C35-35HP	hm	1.0000	0.2667	29.50	7.87
8.52						

Partida 02.08.03.02 EXCAVACION PARA SARDINELES

Rendimiento m3/DIA MO. 5.0000 EQ. 5.0000 Costo unitario directo por : m3 26.07

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	1.0000	1.6000	15.82	25.31
25.31						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	25.31	0.76
0.76						

Partida 02.08.03.03 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SARDINEL

Rendimiento m/DIA MO. 85.0000 EQ. 85.0000 Costo unitario directo por : m 20.20

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.1882	21.91	4.12
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0941	15.82	1.49
5.61						
Materiales						
0202010005	CLAVOS PARA MADERA C/C 3"	kg		0.0800	3.99	0.32
0202040064	ALAMBRE NEGRO # 8	kg		0.0300	3.99	0.12
0243010003	MADERA TORNILLO	p2		2.1500	6.50	13.98
14.42						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	5.61	0.17
0.17						

Ing. Engel Antonio Zurita Gargurevich
 C.I.P. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 002 SISTEMA DE AGUA POTABLE Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 02.08.03.04 SARDINELES DE CONCRETO FC=175 KG/CM2.

Rendimiento m/DIA MO. 240.0000 EQ. 240.0000 Costo unitario directo por : m 25.82

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.0667	21.91	1.46
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	0.0667	17.55	1.17
0147010004	PEON	hh	8.0000	0.2667	15.82	4.22
6.85						
Materiales						
0204000001	ARENA GRUESA	m3		0.0270	45.00	1.22
0205000003	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" - 3/4"	m3		0.0420	90.00	3.78
0221000096	CEMENTO PORTLAND TIPO V	BOL		0.4800	26.10	12.53
0239050000	AGUA	m3		0.0080	8.00	0.06
17.59						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	6.85	0.21
0348010087	MEZCLADORA DE CONCRETO 9-11P3	hm	1.0000	0.0333	35.00	1.17
1.38						

Partida 02.08.03.05 CURADO CON ADITIVO

Rendimiento m2/DIA MO. 1,480.0000 EQ. 1,480.0000 Costo unitario directo por : m2 1.60

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0054	17.55	0.09
0.09						
Materiales						
0230860082	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gln		0.0750	18.65	1.40
1.40						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.09	
0348970012	MOCHILA MICROPULVERIZADORA	HE	1.0000	0.0054	21.24	0.11
0.11						

Partida 02.08.03.06 JUNTAS DE DILATACION ASFALTICA

Rendimiento m/DIA MO. 100.0000 EQ. 100.0000 Costo unitario directo por : m 7.81

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	0.1600	17.55	2.81
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.1600	15.82	2.53
5.34						
Materiales						
0204000001	ARENA GRUESA	m3		0.0020	45.00	0.09
0213000006	ASFALTO RC-250	gln		0.1330	16.72	2.22
2.31						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	5.34	0.16
0.16						


 Ing. Engel Antonio Zurita Gargurevich
 C.I.P. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 003 LINEA IMPULSION DE ALCANTARILLADO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 03.01.01 TRAZO, NIVEL Y REPLANTEO CON EQUIPO

Rendimiento	m/DIA	MO. 1,600.0000	EQ. 1,600.0000	Costo unitario directo por : m			1.50
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0050	21.91	0.11	
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0100	15.82	0.16	
0.27							
Materiales							
0229030002	YESO EN BOLSA DE 25 KG.	BOL		0.0220	8.39	0.18	
0229220001	CORDEL	m		0.1000	0.30	0.03	
0243010113	ESTACA DE FIERRO CORRUGADO	kg		0.0400	3.37	0.13	
0254020042	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gln		0.0130	55.00	0.72	
1.06							
Equipos							
0330940003	TEODOLITO	hm	1.0000	0.0050	14.00	0.07	
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.27	0.01	
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	0.27	0.01	
0337540019	MIRA TOPOGRAFICA	HE	1.0000	0.0050	2.50	0.01	
0337540021	JALONES	HE	1.0000	0.0050	1.20	0.01	
0349190004	NIVEL TOPOGRÁFICO	hm	1.0000	0.0050	12.00	0.06	
0.17							

Partida 03.01.02 CINTA PLASTICA SEÑALIZADORA P/LIMITE DE SEGURIDAD DE OBRA

Rendimiento	m/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m			1.83
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0100	21.91	0.22	
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0100	15.82	0.16	
0.38							
Materiales							
0204000001	ARENA GRUESA	m3		0.0010	45.00	0.05	
0205000003	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" - 3/4"	m3		0.0010	90.00	0.09	
0221000095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	BOL		0.0015	22.20	0.03	
0229360002	CINTA SEÑALADORA AMARILLA	m		1.0500	0.30	0.32	
0229360004	MALLA HDP COLOR ANARANJADO DE 1M DE ALTURA	m		1.0500	0.79	0.83	
0243010003	MADERA TORNILLO	p2		0.0180	6.50	0.12	
1.44							
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.38	0.01	
0.01							

Partida 03.01.03 PUENTE DE MADERA PROVISIONAL P/ PASE PEATONAL

Rendimiento	und/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und			369.75
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	21.91	29.21	
0147010004	PEON	hh	3.0000	4.0000	15.82	63.28	
92.49							
Materiales							
0202100036	PERNO 1/2X3" C/TUERCA	und		6.0000	2.35	14.10	
0202170006	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg		0.3300	2.35	0.78	
0229600003	THINER	gln		0.3300	17.01	5.61	
0243010003	MADERA TORNILLO	p2		36.0000	6.50	234.00	
0254020042	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gln		0.3300	55.00	18.15	
272.64							
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	92.49	2.77	
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	92.49	1.85	
4.62							


 Ing. Engel Antonio Zurita Galdames
 C.I.F. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 003 LINEA IMPULSION DE ALCANTARILLADO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 03.01.04 TRANQUERA 3.00 X 1.10M. P/SEÑALIZACION

Rendimiento und/DIA MO. 5.0000 EQ. 5.0000 Costo unitario directo por : und 137.70

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000	21.91	35.06
0147010004	PEON	hh	2.0000	3.2000	15.82	50.62
85.68						
Materiales						
0202080013	PERNOS 3/8" x 7/8" INC. TUERCA Y ANILLO	und		8.0000	3.50	28.00
0202170006	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg		0.1000	2.35	0.24
0243010003	MADERA TORNILLO	p2		1.9000	6.50	12.35
0254020042	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gln		0.1300	55.00	7.15
47.74						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	85.68	2.57
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	85.68	1.71
4.28						

Partida 03.01.05 VERIFICACION DE INTERFERENCIAS

Rendimiento und/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : und 53.89

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	17.55	11.70
0147010004	PEON	hh	4.0000	2.6667	15.82	42.19
53.89						

Partida 03.02.01 PROTECCION CABLE ELECTRICO

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 1,775.88

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	6.0000	48.0000	21.91	1,051.68
0147010004	PEON	hh	4.0000	32.0000	15.82	506.24
1,557.92						
Materiales						
0202040064	ALAMBRE NEGRO # 8	kg		3.0000	3.99	11.97
0243010003	MADERA TORNILLO	p2		24.5000	6.50	159.25
171.22						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1,557.92	46.74
46.74						

Partida 03.02.02 PROTECCION DE FIBRA OPTICA

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 1,824.63

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	6.0000	48.0000	21.91	1,051.68
0147010004	PEON	hh	4.0000	32.0000	15.82	506.24
1,557.92						
Materiales						
0202040064	ALAMBRE NEGRO # 8	kg		3.0000	3.99	11.97
0243010003	MADERA TORNILLO	p2		32.0000	6.50	208.00
219.97						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1,557.92	46.74
46.74						

Ing. Engel Antonio Zurita Gargurevich
 C.I.F. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 003 LINEA IMPULSION DE ALCANTARILLADO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida	03.02.03	PROTECCION DE REDES DE POSTES Y ARBOLES			Costo unitario directo por : und			582.87
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
014701002	OPERARIO	hh	4.0000	8.0000	21.91	175.28		
014701004	PEON	hh	4.0000	8.0000	15.82	126.56		
							301.84	
Materiales								
0202040064	ALAMBRE NEGRO # 8	kg		3.0000	3.99	11.97		
0243010003	MADERA TORNILLO	p2		40.0000	6.50	260.00		
							271.97	
Equipos								
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	301.84	9.06		
							9.06	
Partida	03.03.01	EXCAVACION DE ZANJA EN TERRENO NORMAL C/EQUIPO A=0.60 m. (Hprom.=1.50m)			Costo unitario directo por : m			5.61
Rendimiento	m/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0667	15.82	1.06		
							1.06	
Equipos								
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.06	0.03		
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	1.06	0.02		
0349040054	RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 80-110HP, 0.5 - 1.3Y3	hm	1.0000	0.0333	135.00	4.50		
							4.55	
Partida	03.03.02	REFINE Y NIVELACIÓN EN TERRENO NORMAL P/TUBERIA A=0.60 m.			Costo unitario directo por : m			2.95
Rendimiento	m/DIA	MO. 90.0000	EQ. 90.0000					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.1778	15.82	2.81		
							2.81	
Equipos								
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.81	0.08		
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	2.81	0.06		
							0.14	
Partida	03.03.03	CAMA DE ARENA P/TUBERIA E=0.10M, DE DN 110 A 250 MM			Costo unitario directo por : m			6.65
Rendimiento	m/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	21.91	1.75		
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.2400	15.82	3.80		
							5.55	
Equipos								
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	5.55	0.17		
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	5.55	0.11		
0349030100	ZARANDA	hm	1.0000	0.0800	10.20	0.82		
							1.10	


 Ing. Edgar Antonio Zunta Gargurevich
 C.I.P. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

Subpresupuesto 003 LINEA IMPULSION DE ALCANTARILLADO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 03.03.04 RELLENO PROTECTOR C/MAT. PROPIO ZARANDEADO HASTA H=0.30M, S/CLAVE DE TUBERIA DN 110 MM, A= 0.60M

Rendimiento m/DIA MO. 80.0000 EQ. 80.0000 Costo unitario directo por : m 12.12

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.1000	17.55	1.76
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.4000	15.82	6.33
8.09						
Materiales						
0239050000	AGUA	m3		0.0715	8.00	0.57
0.57						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		2.0000	8.09	0.16
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	8.09	0.16
0349030004	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1000	21.20	2.12
0349030100	ZARANDA	hm	1.0000	0.1000	10.20	1.02
3.46						

Partida 03.03.05 RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA P/TUBERIA CON MATERIAL PROIO C/MAQ HASTA 0.9 DE PROF.

Rendimiento m/DIA MO. 70.0000 EQ. 70.0000 Costo unitario directo por : m 12.69

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.1143	17.55	2.01
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.4571	15.82	7.23
9.24						
Materiales						
0239050000	AGUA	m3		0.0715	8.00	0.57
0.57						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	9.24	0.28
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	9.24	0.18
0349030004	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1143	21.20	2.42
2.88						

Partida 03.03.06 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=4.0 KM

Rendimiento m3/DIA MO. 540.0000 EQ. 540.0000 Costo unitario directo por : m3 14.09

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0148	15.82	0.23
0.23						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.23	0.01
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	0.23	
0348040048	CAMION VOLQUETE 6x4 330 HP 15 M3.	hm	4.0000	0.0593	180.00	10.67
0349040070	CARGADOR FRONTAL 950	hm	1.0000	0.0148	215.00	3.18
13.86						

Partida 03.04.01.01 SUMIN. DE TUB. UF PVC NTP ISO 16422:2012 PN16 DN 200MM

Rendimiento m/DIA MO. 500.0000 EQ. 500.0000 Costo unitario directo por : m 89.27

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0201000013	LUBRICANTE PARA TUBERÍA	gln		0.0060	42.50	0.26
0272000205	TUB. PVC-O UF 200MM PN 16 NTP ISO 16422 x 6MT c/anillo	m		1.0500	84.77	89.01
89.27						


 Ing. Engel Antonio Zurita Garguero
 C.I.R. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 003 LINEA IMPULSION DE ALCANTARILLADO Fecha presupuesto 22/07/2019
 Partida 03.04.02.01 INST. DE TUB. UF PVC NTP ISO 16422:2012 PN16 DN 200MM

Rendimiento	m/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m			4.13
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.0800	21.91	1.75	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	17.55	0.70	
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0800	15.82	1.27	
						3.72	
Materiales							
0265900057	ESCOFINA PLANA	pza		0.0100	23.00	0.23	
						0.23	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	3.72	0.11	
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	3.72	0.07	
						0.18	

Partida 03.04.03.01 PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA PVC DN 200MM

Rendimiento	m/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m			6.91
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	21.91	0.70	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	17.55	0.56	
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0320	15.82	0.51	
						1.77	
Materiales							
0230480032	CINTA TEFLON	pza		0.0100	3.10	0.03	
0239050000	AGUA	m3		0.0100	8.00	0.08	
0239060010	HIPOCLORITO DE CALCIO AL 70%	kg		0.0010	75.00	0.08	
0265910021	ABRAZADERA DE PVC 200MM	und		0.0100	35.20	0.35	
0272360004	CORPORATION RT-NIPLE-TUERCA-EMPO. 1/2"	und		0.0100	18.50	0.19	
						0.73	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.77	0.05	
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	1.77	0.04	
0348040060	CAMION CISTERNA 4X2 (AGUA) 2,000 GAL.	hm	1.0000	0.0320	135.06	4.32	
						4.41	

Partida 03.05.01 SUMINISTRO E INST. DE CODO 90° PVC PN 16 Ø200MM

Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und			497.58
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	0.8000	0.8000	21.91	17.53	
0147010004	PEON	hh	0.8000	0.8000	15.82	12.66	
						30.19	
Materiales							
0201000002	LUBRICANTE PARA TUBERIA PVC	gln		0.0060	36.94	0.22	
0272300402	CODO DE 200MM X 90° PVC PN 16	und		1.0000	447.49	447.49	
						447.71	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	30.19	0.91	
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	30.19	0.60	
						1.51	
Subpartidas							
900401040171	CONCRETO F'C=140 KG/CM2 P/DADO	m3		0.0530	342.84	18.17	
						18.17	

Mg. Angel Antonio Zúñiga Cordero
 C.I.P. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 003 LINEA IMPULSION DE ALCANTARILLADO Fecha presupuesto 22/07/2019
 Partida 03.05.02 SUMINISTRO E INST. DE CODO 90° PVC PN 16 Ø200MM

Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und			417.55
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	0.8000	0.8000	21.91	17.53	
0147010004	PEON	hh	0.8000	0.8000	15.82	12.66	
						30.19	
Materiales							
0201000002	LUBRICANTE PARA TUBERÍA PVC	gln		0.0060	36.94	0.22	
0272300403	CODO DE 200MM X 22.50° PVC PN 16	und		1.0000	367.46	367.46	
						367.68	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	30.19	0.91	
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	30.19	0.60	
						1.51	
Subpartidas							
900401040171	CONCRETO F'C=140 KG/CM2 P/DADO	m3		0.0530	342.84	18.17	
						18.17	

Partida 03.06.01.01 ROTURA DE PAVIMENTO ASFALTICO C/EQUIPO E=5 CM

Rendimiento	m2/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m2			16.79
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.0800	21.91	1.75	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	17.55	0.70	
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0800	15.82	1.27	
						3.72	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	3.72	0.19	
0348010108	MARTILLO NEUMÁTICO 25 KG	hm	2.0000	0.0800	25.96	2.08	
0348210062	CORTADORA DE CONCRETO 8hp	hm	1.0000	0.0400	75.00	3.00	
0349030104	COMPRESORA NEUMÁTICA 87 HP 250-330 PCM	hm	1.0000	0.0400	95.00	3.80	
0398010052	DISCOS FIBRA P/CORTAR CONCRETO 1/8" X 14"	und		0.0050	800.00	4.00	
						13.07	

Partida 03.06.01.02 PERFILADO Y COMPACTACION DE SUB-RASANTE C/EQ. LIVIANO

Rendimiento	m2/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m2			5.08
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	17.55	1.17	
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.1333	15.82	2.11	
						3.28	
Materiales							
0239050000	AGUA	m3		0.0200	8.00	0.16	
						0.16	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	3.28	0.16	
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	3.28	0.07	
0349030004	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.0667	21.20	1.41	
						1.84	

Ing. Engel Antonio Zurita Gargurevich

C.I.P. 67103

INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 003 LINEA IMPULSION DE ALCANTARILLADO Fecha presupuesto 22/07/2019
 Partida 03.06.01.03 SUB BASE AFIRMADO E=15 CM

Rendimiento	m2/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m2			15.39
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.0800	21.91	1.75	
0147010004	PEON	hh	6.0000	0.2400	15.82	3.80	
							5.55
Materiales							
0205010018	AFIRMADO PARA SUB BASE	m3		0.1950	40.00	7.80	
0239050000	AGUA	m3		0.0080	8.00	0.06	
							7.86
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	5.55	0.28	
0349030004	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	hm	2.0000	0.0800	21.20	1.70	
							1.98

Partida 03.06.01.04 BASE AFIRMADA P/PISTA E=0.20 M

Rendimiento	m2/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000	Costo unitario directo por : m2			22.79
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.1000	21.91	2.19	
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.3000	15.82	4.75	
							6.94
Materiales							
0205010017	AFIRMADO PARA BASE	m3		0.2500	53.10	13.28	
0239050000	AGUA	m3		0.0300	8.00	0.24	
							13.52
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	6.94	0.21	
0349030004	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1000	21.20	2.12	
							2.33

Partida 03.06.01.05 IMPRIMACION ASFALTICA

Rendimiento	m2/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m2			10.98
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0267	21.91	0.58	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0267	17.55	0.47	
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.1067	15.82	1.69	
							2.74
Materiales							
0213000008	ASFALTO LIQUIDO RC-250	gln		0.3000	19.90	5.97	
0234020002	KEROSENE INDUSTRIAL	gln		0.0700	9.80	0.69	
0265900061	ESCOBA	und		0.0500	6.00	0.30	
							6.96
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.74	0.08	
0349050008	COCINA ASFALTICA	hm	1.0000	0.0267	45.00	1.20	
							1.28

Ing. Engel Antonio Zurita Garmyevich
 C.I.P. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 003 LINEA IMPULSION DE ALCANTARILLADO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 03.06.01.06 CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE DE E=5.0 CM

Rendimiento m2/DIA MO. 200.0000 EQ. 200.0000 Costo unitario directo por : m2 46.63

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.0800	21.91	1.75
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	17.55	0.70
0147010004	PEON	hh	6.0000	0.2400	15.82	3.80
6.25						
Materiales						
0213000009	MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE COLOCADA EN OBRA	m3		0.0575	579.00	33.29
33.29						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	6.25	0.19
0348040048	CAMION VOLQUETE 6x4 330 HP 15 M3.	hm	0.1250	0.0050	180.00	0.90
0349040091	RODILLO LISO VIBRIBATORIO20-30T	hm	1.0000	0.0400	150.00	6.00
7.09						

Partida 03.07.01 EXCAVACION DE ESTRUCTURAS

Rendimiento m3/DIA MO. 3.0000 EQ. 3.0000 Costo unitario directo por : m3 43.46

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	1.0000	2.6667	15.82	42.19
42.19						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	42.19	1.27
1.27						

Partida 03.07.02 SELLADO DE TUBERIAS

Rendimiento und/DIA MO. 50.0000 EQ. 50.0000 Costo unitario directo por : und 113.24

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.3200	21.91	7.01
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.1600	15.82	2.53
9.54						
Materiales						
0217080004	LADRILLO ARCILLA KK 9x13x23 CM	und		80.0000	0.50	40.00
0221000095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	BOL		1.3000	22.20	28.86
0229030002	YESO EN BOLSA DE 25 KG.	BOL		4.0000	8.39	33.56
0239050000	AGUA	m3		0.1000	8.00	0.80
103.22						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	9.54	0.48
0.48						

Partida 03.07.03 RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento m3/DIA MO. 151.0000 EQ. 151.0000 Costo unitario directo por : m3 6.48

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0530	21.91	1.16
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.1589	15.82	2.51
3.67						
Materiales						
0239050000	AGUA	m3		0.1800	8.00	1.44
1.44						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	3.67	0.18
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	3.67	0.07
0349030004	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.0530	21.20	1.12
1.27						

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 003 LINEA IMPULSION DE ALCANTARILLADO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 04.01.01 TRAZO, NIVEL Y REPLANTEO CON EQUIPO

Rendimiento m/DIA MO. 1,600.0000 EQ. 1,600.0000 Costo unitario directo por : m 1.50

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0050	21.91	0.11
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0100	15.82	0.16
0.27						
Materiales						
0229030002	YESO EN BOLSA DE 25 KG.	BOL		0.0220	8.39	0.18
0229220001	CORDEL	m		0.1000	0.30	0.03
0243010113	ESTACA DE FIERRO CORRUGADO	kg		0.0400	3.37	0.13
0254020042	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gln		0.0130	55.00	0.72
1.06						
Equipos						
0330940003	TEODOLITO	hm	1.0000	0.0050	14.00	0.07
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.27	0.01
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	0.27	0.01
0337540019	MIRA TOPOGRAFICA	HE	1.0000	0.0050	2.50	0.01
0337540021	JALONES	HE	1.0000	0.0050	1.20	0.01
0349190004	NIVEL TOPOGRÁFICO	hm	1.0000	0.0050	12.00	0.06
0.17						

Partida 04.01.02 CONTROL ALTIMETRICO EN REDES DE ALCANTARILLADO

Rendimiento m/DIA MO. 300.0000 EQ. 300.0000 Costo unitario directo por : m 3.98

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0267	21.91	0.58
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.0800	15.82	1.27
1.85						
Materiales						
0229030002	YESO EN BOLSA DE 25 KG.	BOL		0.0150	8.39	0.13
0243010003	MADERA TORNILLO	p2		0.0500	6.50	0.33
0254020042	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gln		0.0100	55.00	0.55
1.01						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.85	0.06
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	1.85	0.04
0337540019	MIRA TOPOGRAFICA	HE	1.0000	0.0267	2.50	0.07
0337540021	JALONES	HE	1.0000	0.0267	1.20	0.03
0337540025	WINCHA DE 100MTS.	pza		0.0050	120.00	0.60
0349190004	NIVEL TOPOGRÁFICO	hm	1.0000	0.0267	12.00	0.32
1.12						

Partida 04.01.03 CINTA PLASTICA SEÑALIZADORA P/LIMITE DE SEGURIDAD DE OBRA

Rendimiento m/DIA MO. 800.0000 EQ. 800.0000 Costo unitario directo por : m 1.83

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0100	21.91	0.22
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0100	15.82	0.16
0.38						
Materiales						
0204000001	ARENA GRUESA	m3		0.0010	45.00	0.05
0205000003	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" - 3/4"	m3		0.0010	90.00	0.09
0221000095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	BOL		0.0015	22.20	0.03
0229360002	CINTA SEÑALADORA AMARILLA	m		1.0500	0.30	0.32
0229360004	MALLA HDP COLOR ANARANJADO DE 1M DE ALTURA	m		1.0500	0.79	0.83
0243010003	MADERA TORNILLO	p2		0.0180	6.50	0.12
1.44						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.38	0.01

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 003 LINEA IMPULSION DE ALCANTARILLADO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 04.02.01 EXCAVACIÓN C/EQUIPO ALCANTARILLADO HPROM=2.01M A 2.50M

Rendimiento m/DIA MO. 200.0000 EQ. 200.0000 Costo unitario directo por : m 11.26

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0400	15.82	0.63
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.63	0.02
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	0.63	0.01
0349040083	EXCAVADORA S/ORUGA 195-225 HP 3.0 Y3.	hm	1.0000	0.0400	265.00	10.60
10.63						

Partida 04.03.01 REFINE Y NIVELACION EN TERRENO SATURADO HASTA H=2.50 M

Rendimiento m/DIA MO. 350.0000 EQ. 350.0000 Costo unitario directo por : m 6.82

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0457	15.82	0.72
0.72						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.72	0.02
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	0.72	0.01
0349040083	EXCAVADORA S/ORUGA 195-225 HP 3.0 Y3.	hm	1.0000	0.0229	265.00	6.07
6.10						

Partida 04.04.01 CAMA DE APOYO CON MATERIAL PROPIO E=10cm, HASTA H=3.00 M

Rendimiento m/DIA MO. 160.0000 EQ. 160.0000 Costo unitario directo por : m 10.92

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0500	17.55	0.88
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.1000	15.82	1.58
2.46						
Materiales						
0239050000	AGUA	m3		0.0715	8.00	0.57
0.57						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.46	0.07
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	2.46	0.05
0349030100	ZARANDA	hm	2.0000	0.1000	10.20	1.02
0349040054	RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 80-110HP, 0.5 - 1.3Y3	hm	1.0000	0.0500	135.00	6.75
7.89						

Partida 04.05.01 RELLENO PROTECTOR C/MAT. TIPO OVER HASTA H=0.30M, S/CLAVE TUB. DESAG. HASTA H=3.00

Rendimiento m/DIA MO. 200.0000 EQ. 200.0000 Costo unitario directo por : m 34.17

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	21.91	0.88
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0800	15.82	1.27
2.15						
Materiales						
0204000001	ARENA GRUESA	m3		0.1560	45.00	7.02
0204000010	PIEDRA OVER DE 2" - 4"	m3		0.3900	50.00	19.50
26.52						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.15	0.06
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	2.15	0.04
0349040054	RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 80-110HP, 0.5 - 1.3Y3	hm	1.0000	0.0400	135.00	5.40
5.50						

Ing. Engel Antonio Zurita Gargurevich

 C.I.P. 67103

 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 003 LINEA IMPULSION DE ALCANTARILLADO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 04.05.02 RELLENO COMPACT. C/MAT. DE PRESTAMO T. SATURADO, HASTA 2.50M

Rendimiento	m/DIA	MO. 180.0000	EQ. 180.0000	Costo unitario directo por : m			89.42
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0444	21.91	0.97	
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.1333	15.82	2.11	
							3.08
Materiales							
0205010007	MATERIAL DE PRÉSTAMO SELECCIONADO "ARENA GRUESA"	m3		1.6575	45.00	74.59	
							74.59
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	3.08	0.09	
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	3.08	0.06	
0349030004	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.0444	21.20	0.94	
0349040008	CARGADOR S/LLANTAS 100-115 HP 2-2.25 YD3	hm	1.0000	0.0444	240.00	10.66	
							11.75

Partida 04.06.01 ENTIBADO Y DESENTIBADO DE MADERA DESDE H=2.50M A 3.50M

Rendimiento	m/DIA	MO. 260.0000	EQ. 260.0000	Costo unitario directo por : m			162.85
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.0615	21.91	1.35	
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.1231	15.82	1.95	
							3.30
Materiales							
0202040064	ALAMBRE NEGRO # 8	kg		0.3000	3.99	1.20	
0202040065	ALAMBRE NEGRO # 16	kg		0.6000	3.99	2.39	
0243010003	MADERA TORNILLO	p2		17.9000	6.50	116.35	
0243010120	MADERA EUCALIPTO DIAMETRO 4" A 6" , L=2.40M	und		0.2500	25.00	6.25	
0265900058	ESTROBOS	pza		0.0200	80.00	1.60	
0265900059	ESLINGAS DE LONA	pza		0.0200	140.00	2.80	
0272000176	RIEL TIPO PATIN " H * 4" x 4" x 1/4" (6m)	und		0.0125	1,650.00	20.63	
							151.22
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	3.30	0.10	
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	3.30	0.07	
0349040083	EXCAVADORA S/ORUGA 195-225 HP 3.0 Y3.	hm	1.0000	0.0308	265.00	8.16	
							8.33

Partida 04.07.01 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=4.0 KM

Rendimiento	m3/DIA	MO. 540.0000	EQ. 540.0000	Costo unitario directo por : m3			14.09
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0148	15.82	0.23	
							0.23
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.23	0.01	
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	0.23		
0348040048	CAMION VOLQUETE 6x4 330 HP 15 M3.	hm	4.0000	0.0593	180.00	10.67	
0349040070	CARGADOR FRONTAL 950	hm	1.0000	0.0148	215.00	3.18	
							13.86

Partida 04.08.01.01 SUMINISTRO DE TUBERIA PVC UF NTP ISO 21138:2010 / 4435:2005 SN4 D=250 mm

Rendimiento	m/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m			50.08
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0201000002	LUBRICANTE PARA TUBERÍA PVC	gln		0.0060	36.94	0.22	
0272000195	TB PVC UF ALCANT. Ø250mm SN 4 NTP ISO 21138 x 6mt c/anillo	m		1.0500	47.49	49.86	
							50.08

Ing. Engel Antonio Zurita Gargurevich
 C.I.P. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

Subpresupuesto 003 LINEA IMPULSION DE ALCANTARILLADO

Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 04.08.02.01 INST. DE TUBERIA PVC DESAGUE U.F. NTP ISO 21138:2010 / 4435:2005 SN4 DN 250MM

Rendimiento m/DIA MO. 180.0000 EQ. 180.0000 Costo unitario directo por : m 5.67

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.0889	21.91	1.95
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0889	15.82	1.41
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	3.36	0.10
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	3.36	0.07
Subpartidas						
901102060157	ACARREO DE TUBERIA PVC	m		1.0500	2.04	2.14
2.14						

Partida 04.08.03.01 PRUEBA HIDRAULICA + ESCORRENTIA PARA TUBERIA DE DESAGUE DN 250MM

Rendimiento m/DIA MO. 500.0000 EQ. 500.0000 Costo unitario directo por : m 5.80

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0160	21.91	0.35
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0320	15.82	0.51
Materiales						
0217080016	LADRILLO ARCILLA KK 8.5x12x21 CM	und		1.2000	0.30	0.36
0221000095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	BOL		0.0700	22.20	1.55
0229030002	YESO EN BOLSA DE 25 KG.	BOL		0.1200	8.39	1.01
0239050000	AGUA	m3		0.1100	8.00	0.88
3.80						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.86	0.04
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	%MO		2.0000	0.86	0.02
0348040060	CAMION CISTERNA 4X2 (AGUA) 2,000 GAL.	hm	0.5000	0.0080	135.06	1.08
1.14						

Partida 04.09.01.01 CONCRETO PARA SOLADO DE BUZONES f'c=100 kg/cm2 E=4"

Rendimiento m2/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m2 38.68

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	3.0000	0.2000	21.91	4.38
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	0.1333	17.55	2.34
0147010004	PEON	hh	7.0000	0.4667	15.82	7.38
14.10						
Materiales						
0221000095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	BOL		0.6300	22.20	13.99
0238000019	HORMIGON	m3		0.1300	59.00	7.67
0239050000	AGUA	m3		0.0210	8.00	0.17
21.83						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	14.10	0.42
0348010087	MEZCLADORA DE CONCRETO 9-11P3	hm	1.0000	0.0667	35.00	2.33
2.75						

Ing. Engel Antonio Zurita Gargurevich

 C.I.P. 67103

 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 003 LINEA IMPULSION DE ALCANTARILLADO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida	04.09.02.01	BUZÓN Ø=1.20M H=2.50M (Fc=280kg/cm2) CON PANTALLA DE PVC					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und			3,619.52
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO		hh	2.0000	16.0000	21.91	350.56
0147010003	OFICIAL		hh	2.0000	16.0000	17.55	280.80
0147010004	PEON		hh	2.0000	16.0000	15.82	253.12
							884.48
Materiales							
0201000005	CURADOR MENBRANIL		gln		0.4500	18.50	8.33
0202040064	ALAMBRE NEGRO # 8		kg		0.3000	3.99	1.20
0202040065	ALAMBRE NEGRO # 16		kg		0.6000	3.99	2.39
0203020004	ACERO CORRUGADO Fy=4200Kg/cm2		kg		27.5200	2.73	75.13
0204000000	ARENA FINA		m3		0.1500	35.00	5.25
0204000001	ARENA GRUESA		m3		2.5248	45.00	113.62
0205000003	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" - 3/4"		m3		3.4065	90.00	306.59
0221000096	CEMENTO PORTLAND TIPO V		BOL		35.5667	26.10	928.29
0231010010	MARCO F*F* PARA TAPA DE CONCRETO D=0.60M		und		1.0000	265.05	265.05
0239050000	AGUA		m3		0.3300	8.00	2.64
0243010003	MADERA TORNILLO		p2		2.9800	6.50	19.37
0246130067	PANTALLA DE PVC E=3CM 70 X 50 CM		und		1.0000	413.00	413.00
0246130068	IMPERMEABILIZANTE EN POLVO		kg		1.1000	5.46	6.01
0250060027	TAPA DE CONCRETO ARMADO P/BUZON		und		1.0000	84.75	84.75
							2,231.62
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	884.48	26.53
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD		%MO		2.0000	884.48	17.69
0348010087	MEZCLADORA DE CONCRETO 9-11P3		hm	1.0000	8.0000	35.00	280.00
0348010094	ENCOFRADO METÁLICO (ALQUILER)		m2		2.1000	12.00	25.20
0348960005	CIZALLA P/CORTE DE FIERRO		hm	0.2500	2.0000	5.00	10.00
0349070004	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"		hm	1.0000	8.0000	18.00	144.00
							503.42

Partida	04.09.03.01	DADOS DE CONCRETO F'C=175 KG/CM2, 0.80 x 0.80 x 0.80					
Rendimiento	und/DIA	MO. 14.0000	EQ. 14.0000	Costo unitario directo por : und			358.80
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO		hh	3.0000	1.7143	21.91	37.56
0147010003	OFICIAL		hh	2.0000	1.1429	17.55	20.06
0147010004	PEON		hh	6.0000	3.4286	15.82	54.24
							111.86
Materiales							
0204000001	ARENA GRUESA		m3		0.2816	45.00	12.67
0205000003	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" - 3/4"		m3		0.3840	90.00	34.56
0221000096	CEMENTO PORTLAND TIPO V		BOL		4.3520	26.10	113.59
0229030002	YESO EN BOLSA DE 25 KG.		BOL		4.0000	8.39	33.56
0239050000	AGUA		m3		0.1200	8.00	0.96
0243010003	MADERA TORNILLO		p2		4.0000	6.50	26.00
							221.34
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	111.86	3.36
0337010003	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD		%MO		2.0000	111.86	2.24
0348010087	MEZCLADORA DE CONCRETO 9-11P3		hm	1.0000	0.5714	35.00	20.00
							25.60

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 004 MEJORAMIENTO CBAR LOURDES Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida	05.01.01.01	TABLERO DE COMUNICACION						
Rendimiento	GLB/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000			Costo unitario directo por : GLB		38,462.20
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Materiales							
021200069	TABLERO DE COMUNICACION	GLB		1.0000	38,462.20	38,462.20		38,462.20
<hr/>								
Partida	05.01.02.01	TRANSMISOR HIDROSTÁTICO DE NIVEL PARA PRESIÓN HIDROSTÁTICA.						
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000			Costo unitario directo por : und		3,125.40
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Materiales							
021200070	TRANSMISOR HIDROSTÁTICO DE NIVEL PARA PRESIÓN HIDROSTÁTICA.	und		1.0000	3,125.40	3,125.40		3,125.40
<hr/>								
Partida	05.01.02.02	TRANSDUCTOR DE PRESIÓN HIDROSTÁTICA						
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000			Costo unitario directo por : und		4,500.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Materiales							
021200071	TRANSDUCTOR DE PRESIÓN HIDROSTÁTICA	und		1.0000	4,500.00	4,500.00		4,500.00
<hr/>								
Partida	05.01.02.03	MEDIDOR DE CAUDAL ULTRASÍNICO DN200 (INCLUYE ACCESORIOS)						
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000			Costo unitario directo por : und		45,000.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Materiales							
021200072	MEDIDOR DE CAUDAL ULTRASÍNICO DN200 (INCLUYE ACCESORIOS)	und		1.0000	45,000.00	45,000.00		45,000.00
<hr/>								
Partida	05.01.02.04	SISTEMA DE SEGURIDAD CONTRA INTRUSOS						
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000			Costo unitario directo por : und		1,274.50
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Materiales							
021200073	SISTEMA DE SEGURIDAD CONTRA INTRUSOS	und		1.0000	1,274.50	1,274.50		1,274.50
<hr/>								
Partida	05.01.02.05	MEDIDOR DE PARÁMETROS ELÉCTRICOS						
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000			Costo unitario directo por : und		12,000.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Materiales							
021200074	MEDIDOR DE PARÁMETROS ELÉCTRICOS	und		1.0000	12,000.00	12,000.00		12,000.00
<hr/>								
Partida	05.01.02.06	SERVICIO DE INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA						
Rendimiento	GLB/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000			Costo unitario directo por : GLB		36,000.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Materiales							
021200075	SERVICIO DE INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	GLB		1.0000	36,000.00	36,000.00		36,000.00

Ing. Engel Antonio Zurita Gargurevich
C.I.P. 67103
INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
Subpresupuesto 004 MEJORAMIENTO CBAR LOURDES Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 05.02.01 TABLERO DE FUERZA Y COMANDO CON VARIADOR DE VELOCIDAD

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 41,228.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
014700042	TECNICO ELECTRICO	hh	0.1250	1.0000	120.00	120.00
014700043	AYUDANTE	hh	0.1250	1.0000	80.00	80.00
200.00						
Materiales						
0207010046	CONDUCTOR NYY 3-1X70 MM2 0,6/1 KV	m		9.0000	80.00	720.00
0207010047	TERMINALES TIPO OJO DE COBRE 70 MM2	und		9.0000	12.00	108.00
0212010011	TABLERO ARRANQUE VARIADOR DE VELOCIDAD ALTERNADOR 2X20HP 220V 3F 60Hz	und		1.0000	40,000.00	40,000.00
40,828.00						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	200.00	10.00
0348010117	TALADRO PERCURTO	hm	0.5000	4.0000	10.00	40.00
0349040093	TRASLADO	hm	0.2500	2.0000	75.00	150.00
200.00						

Partida 05.02.02 TABLERO DE BANCO DE CONDENSADORES

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 2,239.40

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
014700042	TECNICO ELECTRICO	hh	0.0625	0.5000	120.00	60.00
60.00						
Materiales						
0207010048	LLAVE TERMOMAGNETICA DE 3X 80 A, 25KA/230 VAC, DE CAJA MOLDEADA	und		1.0000	500.00	500.00
0207010049	CONDENSADORES DE 5.5 KVAR	und		1.0000	400.00	400.00
0207010050	CONTACTOR PARA CONDENSADORES DE 5.5 KVAR	und		1.0000	278.00	278.00
0207010051	PILOTO D/SEÑALIZACIÓN LED INTEGRADO 22 MM; ROJO; 220 VAC	und		1.0000	88.70	88.70
0207010052	PILOTO D/SEÑALIZACIÓN LED INTEGRADO 22 MM; VERDE ; 220 VAC	und		1.0000	88.70	88.70
0207010054	CONDUCTOR NYY 3-1X10 MM2 0,6/1 KV	m		8.0000	15.00	120.00
0212000076	TERMINAL TIPO PUNTILLA, 10 MM2	und		12.0000	5.00	60.00
0212010012	TABLERO MURAL 600X400X250 MM; CON PLACA BASE Y PUERTA CIEGA; IP65	und		1.0000	441.00	441.00
0229040004	CINTA AISLANTE	und		2.0000	5.00	10.00
1,986.40						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	60.00	3.00
0348010117	TALADRO PERCURTO	hm	0.5000	4.0000	10.00	40.00
0349040093	TRASLADO	hm	0.2500	2.0000	75.00	150.00
193.00						

Engel Antonio Zurita Gargurevich
Ing. Engel Antonio Zurita Gargurevich
C.I.P. 67103
INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 004 MEJORAMIENTO CBAR LOURDES Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida	05.02.03	TABLERO DE GENERAL					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : und		2,895.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
014700042	TECNICO ELECTRICO	hh	0.0625	0.5000	120.00	60.00	
014700043	AYUDANTE	hh	0.0625	0.5000	80.00	40.00	
							100.00
	Materiales						
0207010053	CONDUCTOR NYY 3-1X95 MM2 0,6/1 KV	m		4.0000	135.00	540.00	
0207010055	LLAVE TERMOMAGNETICA DE 3X 250 A, 100 KA/230 VAC; LLAVE TERMOMAGNETICA DE 3X 250 A, 100 KA/230 VAC; REGULACIÓN Y UMBRAL	und		1.0000	1,438.00	1,438.00	
0207010056	LLAVE TERMOMAGNETICA DE 3X 32 A, 25KA/230 VAC, DE CAJA MOLDEADA	und		1.0000	223.00	223.00	
0212000077	TERMINALES TIPO OJO DE COBRE 95 MM2	und		9.0000	15.00	135.00	
0212010013	TABLERO MURAL 300X200X150 MM; CON PLACA BASE Y PUERTA CIEGA; IP65	und		1.0000	329.00	329.00	
0229040004	CINTA AISLANTE	und		2.0000	5.00	10.00	
							2,675.00
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	100.00	5.00	
0348010117	TALADRO PERCURTO	hm	0.5000	4.0000	10.00	40.00	
0349040093	TRASLADO	hm	0.1250	1.0000	75.00	75.00	
							120.00

Partida	05.02.04	TABLERO DE ELECTROBOMBA					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : und		1,500.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0212000078	TABLERO DE ELECTROBOMBA	und		1.0000	1,500.00	1,500.00	
							1,500.00

Partida	05.03.01	DESMONTAJE DE EQUIPO DE BOMBEO EXISTENTE Y CONSTRUCCIÓN DE NUEVA CIMENTACIÓN					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : und		987.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0147000042	TECNICO ELECTRICO	hh	0.0625	0.5000	120.00	60.00	
0147000043	AYUDANTE	hh	0.2500	2.0000	80.00	160.00	
0147000044	TECNICO MECANICO	hh	0.1250	1.0000	120.00	120.00	
							340.00
	Materiales						
0202100042	PERNOS DE EXPANSION	und		4.0000	25.00	100.00	
0272300405	ADHESIVO EPÓXICO DE DOS COMPONENTES PARA EL ANCLAJE DE PERNOS - 600ML	BLK		4.0000	80.00	320.00	
							420.00
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	340.00	17.00	
0348010117	TALADRO PERCURTO	hm	0.7500	6.0000	10.00	60.00	
0349040093	TRASLADO	hm	0.2500	2.0000	75.00	150.00	
							227.00

Partida	05.03.02	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DE BOMBEO					
Rendimiento	GLB/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : GLB		323,172.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0272300406	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DE BOMBEO	und		2.0000	157,586.00	315,172.00	
0272300408	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DE BOMBEO SUMIDERO DE 2KW	und		1.0000	8,000.00	8,000.00	
							323,172.00

Ing. Engel Antonio Zurita Garmorevich

 C.I.P. 67103

 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 004 MEJORAMIENTO CBAR LOURDES Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 05.03.03 POZO A TIERRA

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 1,000.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0207010057	POZO A TIERRA	und		1.0000	1,000.00	1,000.00
	Materiales					1,000.00

Partida 05.03.04 SUMINISTRO Y MONTAJE DE GRUPO GENERADOR

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 238,350.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0207010058	GRUPO GENERADOR DE 80 KW; 220 V; Trifásico	und		1.0000	238,350.00	238,350.00
	Materiales					238,350.00

Partida 05.03.05 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARBOL DE IMPULSIÓN

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 64,051.80

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147000042	TECNICO ELECTRICO	hh	0.0313	0.2500	120.00	30.00
0147000043	AYUDANTE	hh	0.5000	4.0000	80.00	320.00
0147000044	TECNICO MECANICO	hh	0.2500	2.0000	120.00	240.00
0147000045	MOTOBOMBERO	hh	1.8750	15.0000	80.00	1,200.00
	Materiales					1,790.00
0229550104	SOLDADURA CITAFONTE 1/8	kg		5.0000	70.00	350.00
0230860102	DISCO DE CORTE 7" PARA METAL	und		6.0000	6.00	36.00
0230860103	DISCO DE CORTE 4 1/2" PARA METAL	und		3.0000	4.00	12.00
0239020116	LIMPIEZA DE LA CAMARA HUMEDA	GLB		1.0000	8,000.00	8,000.00
0265050075	JUNTA DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE, DN 200 MM	und		2.0000	362.57	725.14
0265050076	VÁLVULA CHECK DN 200 MM, BB	und		2.0000	2,787.05	5,574.10
0265050077	CODO DN 200 M CON PATA, PN16, BB	und		4.0000	500.00	2,000.00
0265050078	REDUCCIÓN EXCÉNTRICA DN 200 MM, BB	und		5.0000	473.43	2,367.15
0265050079	NIPLE DN 200 MM, PN 10, L=0.36 M, BB	und		2.0000	1,187.27	2,374.54
0265050080	CODO CAMPANA SUCCIÓN 90°, PN 10, BB	und		2.0000	1,016.95	2,033.90
0265050081	NIPLE DN 200 MM, PN 10, L=0.20 M, BB	und		2.0000	1,598.97	3,197.94
0265050082	BRIDA CIEGA DN 200 MM	und		1.0000	350.00	350.00
0272300409	CODO 90° HD, DN 200 M, PN16, BB	und		2.0000	450.00	900.00
0272300410	NIPLE DN 200 MM, PN 10, L=1.80 M, BB	und		2.0000	2,642.93	5,285.86
0272300411	NIPLE DN 200 MM, PN 10, L=1.05 M, BB	und		1.0000	2,642.93	2,642.93
0272300412	NIPLE DN 200 MM, PN 10, L=1.00 M, BB	und		1.0000	2,642.93	2,642.93
0272300413	DERIVACIÓN 45° (YEE), DN 200 X 200, PN 10, L=0.76 M, BB	und		2.0000	1,154.00	2,308.00
0272300414	NIPLE DN 200 MM, PN 10, L=0.55 M, BB	und		2.0000	1,598.97	3,197.94
0272300415	NIPLE DN 200 MM, PN 10, L=0.40 M, BB	und		1.0000	1,187.27	1,187.27
0272300416	VALVULA COMPUERTA, DN 200 MM, PN10, BB	und		4.0000	881.80	3,527.20
0272300417	UNION FLEXIBLE TIPO DRESSER, DN 200MM	und		4.0000	222.85	891.40
	Equipos					49,604.30
0348010117	TALADRO PERCURTO	hm	0.7500	6.0000	10.00	60.00
0348440006	ESMERIL ANGULAR 7"	hm	0.8750	7.0000	8.00	56.00
0348440007	ESMERIL ANGULAR 4 1/2"	hm	0.5000	4.0000	8.00	32.00
0348970013	MOTOBOMBA 6", INCLUYE MANGUERA DE IMPULSION	hm	15.0000	120.0000	100.00	12,000.00
0349040093	TRASLADO	hm	0.5000	4.0000	75.00	300.00
0398010051	MAQUINA DE SOLDAR	hm	0.7500	6.0000	20.00	120.00
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1,790.00	8,950.00
						12,757.50

Ing. Edgel Antonio Zurita Gargurevich
 C.I.P. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1601001 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 004 MEJORAMIENTO CBAR LOURDES Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 05.03.06 SUMINISTRO E INSTALACIÓN SISTEMA DE CONTROL DE OLORES Q= 425 m3/h
 Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 359,033.73

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147000042	TECNICO ELECTRICO	hh	1.0000	8.0000	120.00	960.00
0147000043	AYUDANTE	hh	4.0000	32.0000	80.00	2,560.00
0147000044	TECNICO MECANICO	hh	2.0000	16.0000	120.00	1,920.00
5,440.00						
Materiales						
0207020003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE CONTROL DE OLORES Q= 425 m3/h	und		1.0000	353,011.73	353,011.73
353,011.73						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	5,440.00	272.00
0348010117	TALADRO PERCURTO	hm	0.1250	1.0000	10.00	10.00
0349040093	TRASLADO	hm	0.5000	4.0000	75.00	300.00
582.00						

Partida 05.04.01 PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO

Rendimiento GLB/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : GLB 5,000.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0248970043	PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO	GLB		1.0000	5,000.00	5,000.00
5,000.00						


 Ing. Eriel Antonio Zurita Gargurevich
 C.I.P. 87103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1201009 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 005 CERCO PERIMETRICO Y CASETA GRUPO ELECTROGENO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida	06.01.01	LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO					Costo unitario directo por : m2	2.12
Rendimiento	m2/DIA	MO. 70.0000	EQ. 70.0000					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
		Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	0.1000	0.0114	21.91	0.25		
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.1143	15.82	1.81		
						2.06		
		Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.06	0.06		
						0.06		

Partida	06.01.02	TRAZO Y REPLANTEO					Costo unitario directo por : m2	2.63
Rendimiento	m2/DIA	MO. 450.0000	EQ. 450.0000					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
		Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0178	21.91	0.39		
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0178	15.82	0.28		
						0.67		
		Materiales						
0202170006	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg		0.0050	2.35	0.01		
0229030002	YESO EN BOLSA DE 25 KG.	bls		0.0100	8.39	0.08		
0243010003	MADERA TORNILLO	p2		0.0264	6.50	0.17		
0254020042	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gln		0.0200	55.00	1.10		
						1.36		
		Equipos						
0330940003	TEODOLITO	hm	1.0013	0.0178	14.00	0.25		
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.67	0.02		
0337540025	WINCHA DE 100MTS.	pza		0.0010	120.00	0.12		
0349190004	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0013	0.0178	12.00	0.21		
						0.60		

Partida	06.02.01	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMIENTOS					Costo unitario directo por : m3	43.46
Rendimiento	m3/DIA	MO. 3.0000	EQ. 3.0000					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
		Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	1.0000	2.6667	15.82	42.19		
						42.19		
		Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	42.19	1.27		
						1.27		

Partida	06.02.02	BASE CON AFIRMADO E=0.10M, INC. COMPACTACION CON EQUIPO LIVIANO					Costo unitario directo por : m2	17.93
Rendimiento	m2/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
		Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.1000	17.55	1.76		
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.4000	15.82	6.33		
						8.09		
		Materiales						
0205010000	AFIRMADO	m3		0.1300	49.50	6.44		
0239050000	AGUA	m3		0.1300	8.00	1.04		
						7.48		
		Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	8.09	0.24		
0349030004	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1000	21.20	2.12		
						2.36		

Ing. Enzo Antonio Zurita Garayovich
 C.I.P. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1201009 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

Subpresupuesto 005 CERCO PERIMETRICO Y CASETA GRUPO ELECTROGENO

Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 06.02.03 REFINE Y NIVELACION DE ZANJA

Rendimiento m/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m 3.38

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
014701003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	17.55	1.17
014701004	PEON	hh	2.0000	0.1333	15.82	2.11
						3.28
	Equipos					
033701001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	3.28	0.10
						0.10

Partida 06.02.04 RELLENO COMPACTADO C/MATERIAL PROPIO

Rendimiento m3/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : m3 28.30

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
014701002	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	21.91	7.30
014701004	PEON	hh	3.0000	1.0000	15.82	15.82
						23.12
	Materiales					
0239050000	AGUA	m3		0.1200	8.00	0.96
						0.96
	Equipos					
033701001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	23.12	0.69
0349030004	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	hm	0.5000	0.1667	21.20	3.53
						4.22

Partida 06.02.05 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=13 KM

Rendimiento m3/DIA MO. 650.0000 EQ. 650.0000 Costo unitario directo por : m3 11.70

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
014701004	PEON	hh	1.0000	0.0123	15.82	0.19
						0.19
	Equipos					
033701001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.19	0.01
0348040048	CAMION VOLQUETE 6x4 330 HP 15 M3.	hm	4.0000	0.0492	180.00	8.86
0349040070	CARGADOR FRONTAL 950	hm	1.0000	0.0123	215.00	2.64
						11.51

Partida 06.03.01 CIMENTOS CORRIDOS 1:10 CEMENTO: HORMIGÓN + 30%P.G

Rendimiento m3/DIA MO. 18.0000 EQ. 18.0000 Costo unitario directo por : m3 259.99

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
014701002	OPERARIO	hh	2.0000	0.8889	21.91	19.48
014701003	OFICIAL	hh	1.0000	0.4444	17.55	7.80
014701004	PEON	hh	8.0000	3.5556	15.82	56.25
						83.53
	Materiales					
0205000009	PIEDRA GRANDE DE 8"	m3		0.5040	75.00	37.80
0221000095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	bls		3.0500	22.20	67.71
0238000019	HORMIGON	m3		0.8720	59.00	51.45
0239050000	AGUA	m3		0.1800	8.00	1.44
						158.40
	Equipos					
033701001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	83.53	2.51
0348010087	MEZCLADORA DE CONCRETO 9-11P3	hm	1.0000	0.4444	35.00	15.55
						18.06

Ing. Engel Antonio Zurita Garguerech

 INGENIERO

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1201009 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 005 CERCO PERIMETRICO Y CASETA GRUPO ELECTROGENO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 06.04.01.01 CONCRETO SIMPLE P/SOLADO F_c=100 Kg/cm², E=0.10M

Rendimiento m²/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m² 38.68

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
014701002	OPERARIO	hh	3.0000	0.2000	21.91	4.38
014701003	OFICIAL	hh	2.0000	0.1333	17.55	2.34
014701004	PEON	hh	7.0000	0.4667	15.82	7.38
14.10						
Materiales						
0221000095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	bls		0.6300	22.20	13.99
0238000019	HORMIGON	m ³		0.1300	59.00	7.67
0239050000	AGUA	m ³		0.0210	8.00	0.17
21.83						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	14.10	0.42
0348010087	MEZCLADORA DE CONCRETO 9-11P3	hm	1.0000	0.0667	35.00	2.33
2.75						

Partida 06.04.01.02 CONCRETO F_c=210 KG/CM² EN ZAPATAS

Rendimiento m³/DIA MO. 14.0000 EQ. 14.0000 Costo unitario directo por : m³ 455.82

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
014701002	OPERARIO	hh	2.0000	1.1429	21.91	25.04
014701003	OFICIAL	hh	2.0000	1.1429	17.55	20.06
014701004	PEON	hh	8.0000	4.5714	15.82	72.32
117.42						
Materiales						
0204000001	ARENA GRUESA	m ³		0.5500	45.00	24.75
0205000003	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" - 3/4"	m ³		0.7500	90.00	67.50
0221000095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	bls		9.5000	22.20	210.90
0239050000	AGUA	m ³		0.1800	8.00	1.44
304.59						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	117.42	3.52
0348010087	MEZCLADORA DE CONCRETO 9-11P3	hm	1.0000	0.5714	35.00	20.00
0349070004	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	1.0000	0.5714	18.00	10.29
33.81						

Partida 06.04.01.03 ACERO DE REFUERZO F_y=4200 KG/CM²

Rendimiento kg/DIA MO. 250.0000 EQ. 250.0000 Costo unitario directo por : kg 5.15

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
014701002	OPERARIO	hh	2.0000	0.0640	21.91	1.40
014701003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	17.55	0.56
1.96						
Materiales						
0202040065	ALAMBRE NEGRO # 16	kg		0.0500	3.99	0.20
0203020004	ACERO CORRUGADO F _y =4200Kg/cm ²	kg		1.0500	2.73	2.87
3.07						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.96	0.06
0348960005	CIZALLA P/CORTE DE FIERRO	hm	0.4000	0.0128	5.00	0.06
0.12						


 Ing. Engel Antonio Zurita Garguñich
 C.I.P. 6716
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1201009 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 005 CERCO PERIMETRICO Y CASETA GRUPO ELECTROGENO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 06.04.02.01 CONCRETO FC= 175KG/CM2 PARA SOBRECIMENTOS

Rendimiento m3/DIA MO. 18.0000 EQ. 18.0000 Costo unitario directo por : m3 399.19

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
014701002	OPERARIO	hh	2.0000	0.8889	21.91	19.48
014701003	OFICIAL	hh	2.0000	0.8889	17.55	15.60
014701004	PEON	hh	8.0000	3.5556	15.82	56.25
91.33						
Materiales						
020400001	ARENA GRUESA	m3		0.5500	45.00	24.75
020500003	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" - 3/4"	m3		0.7500	90.00	67.50
022100095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	bls		8.5000	22.20	188.70
023905000	AGUA	m3		0.0780	8.00	0.62
281.57						
Equipos						
033701001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	91.33	2.74
034801007	MEZCLADORA DE CONCRETO 9-11P3	hm	1.0000	0.4444	35.00	15.55
034907004	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	1.0000	0.4444	18.00	8.00
26.29						

Partida 06.04.02.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SOBRECIMIENTO

Rendimiento m2/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : m2 54.62

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
014701002	OPERARIO	hh	2.0000	1.0000	21.91	21.91
014701003	OFICIAL	hh	1.0000	0.5000	17.55	8.78
30.69						
Materiales						
020217006	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg		0.3900	2.35	0.92
024301003	MADERA TORNILLO	p2		3.3500	6.50	21.78
22.70						
Equipos						
033701001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		4.0000	30.69	1.23
1.23						

Partida 06.04.02.03 ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2

Rendimiento kg/DIA MO. 250.0000 EQ. 250.0000 Costo unitario directo por : kg 5.15

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
014701002	OPERARIO	hh	2.0000	0.0640	21.91	1.40
014701003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	17.55	0.56
1.96						
Materiales						
0202040065	ALAMBRE NEGRO # 16	kg		0.0500	3.99	0.20
0203020004	ACERO CORRUGADO Fy=4200Kg/cm2	kg		1.0500	2.73	2.87
3.07						
Equipos						
033701001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.96	0.06
034896005	CIZALLA P/CORTE DE FIERRO	hm	0.4000	0.0128	5.00	0.06
0.12						


 Ing. Engel Antonio Zurita Gerasimovich
 C.I.P. 108
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1201009 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 005 CERCO PERIMETRICO Y CASETA GRUPO ELECTROGENO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 06.04.02.04 CURADO DE CONCRETO

Rendimiento m2/DIA MO. 240.0000 EQ. 240.0000 Costo unitario directo por : m2 2.37

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0333	15.82	0.53
Materiales						
0201000005	CURADOR MENBRANIL	gln		0.0600	18.50	1.11
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.53	0.02
0348970012	MOCHILA MICROPULVERIZADORA	HE	1.0000	0.0333	21.24	0.71
						0.73

Partida 06.04.03.01 CONCRETO F'C 210 KG/CM2 PARA COLUMNAS

Rendimiento m3/DIA MO. 14.0000 EQ. 14.0000 Costo unitario directo por : m3 455.82

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	1.1429	21.91	25.04
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	1.1429	17.55	20.06
0147010004	PEON	hh	8.0000	4.5714	15.82	72.32
						117.42
Materiales						
0204000001	ARENA GRUESA	m3		0.5500	45.00	24.75
0205000003	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" - 3/4"	m3		0.7500	90.00	67.50
0221000095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	bls		9.5000	22.20	210.90
0239050000	AGUA	m3		0.1800	8.00	1.44
						304.59
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	117.42	3.52
0348010087	MEZCLADORA DE CONCRETO 9-11P3	hm	1.0000	0.5714	35.00	20.00
0349070004	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	1.0000	0.5714	18.00	10.29
						33.81

Partida 06.04.03.02 ENCOFRADO Y DESCENCOFRADO DE COLUMNAS

Rendimiento m2/DIA MO. 18.0000 EQ. 18.0000 Costo unitario directo por : m2 58.88

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.8889	21.91	19.48
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.4444	17.55	7.80
						27.28
Materiales						
0202010005	CLAVOS PARA MADERA C/C 3"	kg		0.4700	3.99	1.88
0202040064	ALAMBRE NEGRO # 8	kg		0.4000	3.99	1.60
0243010003	MADERA TORNILLO	p2		4.2000	6.50	27.30
						30.78
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	27.28	0.82
						0.82

Ing. Eng. Antonio Zúñiga Cagurevich
 C.I.P. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1201009 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 005 CERCO PERIMETRICO Y CASETA GRUPO ELECTROGENO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida	06.04.03.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 KG/CM2					Costo unitario directo por : kg	5.15
Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.0640	21.91	1.40		
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	17.55	0.56		
						1.96		
	Materiales							
0202040065	ALAMBRE NEGRO # 16	kg		0.0500	3.99	0.20		
0203020004	ACERO CORRUGADO Fy=4200Kg/cm2	kg		1.0500	2.73	2.87		
						3.07		
	Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.96	0.06		
0348960005	CIZALLA P/CORTE DE FIERRO	hm	0.4000	0.0128	5.00	0.06		
						0.12		

Partida	06.04.03.04	CURADO DE CONCRETO					Costo unitario directo por : m2	2.37
Rendimiento	m2/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Mano de Obra							
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0333	15.82	0.53		
						0.53		
	Materiales							
0201000005	CURADOR MENBRANIL	gln		0.0600	18.50	1.11		
						1.11		
	Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.53	0.02		
0348970012	MOCHILA MICROPULVERIZADORA	HE	1.0000	0.0333	21.24	0.71		
						0.73		

Partida	06.04.04.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2. PARA VIGAS					Costo unitario directo por : m3	455.82
Rendimiento	m3/DIA	MO. 14.0000	EQ. 14.0000					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	1.1429	21.91	25.04		
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	1.1429	17.55	20.06		
0147010004	PEON	hh	8.0000	4.5714	15.82	72.32		
						117.42		
	Materiales							
0204000001	ARENA GRUESA	m3		0.5500	45.00	24.75		
0205000003	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" - 3/4"	m3		0.7500	90.00	67.50		
0221000095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	bls		9.5000	22.20	210.90		
0239050000	AGUA	m3		0.1800	8.00	1.44		
						304.59		
	Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	117.42	3.52		
0348010087	MEZCLADORA DE CONCRETO 9-11P3	hm	1.0000	0.5714	35.00	20.00		
0349070004	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	1.0000	0.5714	18.00	10.29		
						33.81		

Ing. Angel Antonio Zurita Cordero

 C.I.P. 87103

 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1201009 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 005 CERCO PERIMETRICO Y CASETA GRUPO ELECTROGENO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida	06.04.04.02	ENCOFRADO Y DESCENCOFRADO DE PARA VIGAS Y DINTELES					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 18.0000	EQ. 18.0000	Costo unitario directo por : m2			58.88
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.8889	21.91	19.48	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.4444	17.55	7.80	
							27.28
Materiales							
0202010005	CLAVOS PARA MADERA C/C 3"	kg		0.4700	3.99	1.88	
0202040064	ALAMBRE NEGRO # 8	kg		0.4000	3.99	1.60	
0243010003	MADERA TORNILLO	p2		4.2000	6.50	27.30	
							30.78
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	27.28	0.82	
							0.82

Partida	06.04.04.03	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg			5.15
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.0640	21.91	1.40	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	17.55	0.56	
							1.96
Materiales							
0202040065	ALAMBRE NEGRO # 16	kg		0.0500	3.99	0.20	
0203020004	ACERO CORRUGADO Fy=4200Kg/cm2	kg		1.0500	2.73	2.87	
							3.07
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.96	0.06	
0348960005	CIZALLA P/CORTE DE FIERRO	hm	0.4000	0.0128	5.00	0.06	
							0.12

Partida	06.04.04.04	CURADO DE CONCRETO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m2			2.37
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0333	15.82	0.53	
							0.53
Materiales							
0201000005	CURADOR MENBRANIL	gln		0.0600	18.50	1.11	
							1.11
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.53	0.02	
0348970012	MOCHILA MICROPULVERIZADORA	HE	1.0000	0.0333	21.24	0.71	
							0.73


 Ing. Eniel Antonio Zurita Gaspárevich
 C.I.P. 87103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1201009 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 005 CERCO PERIMETRICO Y CASETA GRUPO ELECTROGENO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 06.05.01 MURO DE LADRILLO MAQUINADO CON APOYO DE SOGA CON MORTERO 1:4 x 1.5CM

Rendimiento m2/DIA MO. 18.0000 EQ. 18.0000 Costo unitario directo por : m2 65.97

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.8889	21.91	19.48
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.4444	15.82	7.03
Materiales						
0204000001	ARENA GRUESA	m3		0.0460	45.00	2.07
0217000023	LADRILLO MAQUINADO 9X14X24	und		45.0000	0.61	27.45
0221000095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	bls		0.4080	22.20	9.06
0239050000	AGUA	m3		0.0100	8.00	0.08
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	26.51	0.80
0.80						

Partida 06.05.02 JUNTA DE DILATACIÓN DE TECKNOPOR DE 1"

Rendimiento m/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario directo por : m 18.16

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	21.91	8.76
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.4000	15.82	6.33
Materiales						
0212000059	TECKNOPORT	pln		0.2400	10.90	2.62
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	15.09	0.45
0.45						

Partida 06.06.01 TARRAJEO DE SOBRECIMENTOS C/C:A 1:5, JUNTA E=1.5 CM

Rendimiento m2/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : m2 34.21

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	1.0000	21.91	21.91
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.5000	15.82	7.91
Materiales						
0204000000	ARENA FINA	m3		0.0160	35.00	0.56
0221000095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	bls		0.1170	22.20	2.60
0239050000	AGUA	m3		0.0040	8.00	0.03
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	29.82	0.89
0343550005	ANDAMIO METAL Y/O MADERA	hm	0.2500	0.1250	2.50	0.31
ANDAMIO METAL Y/O MADERA (ALQUILER)						
1.20						

Ing. Engel Antonio Zurita Gargurevich

 C.I.P. 67103

 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1201009 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

Subpresupuesto 005 CERCO PERIMETRICO Y CASETA GRUPO ELECTROGENO

Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 06.06.02 TARRAJEO COLUMNAS C/C:A 1:5, JUNTA E=1.5 CM

Rendimiento m2/DIA MO. 14.0000 EQ. 14.0000 Costo unitario directo por : m2 38.65

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
014701002	OPERARIO	hh	2.0000	1.1429	21.91	25.04
014701004	PEON	hh	1.0000	0.5714	15.82	9.04
34.08						
Materiales						
0204000000	ARENA FINA	m3		0.0160	35.00	0.56
0221000095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	bls		0.1170	22.20	2.60
0239050000	AGUA	m3		0.0040	8.00	0.03
3.19						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	34.08	1.02
0343550005	ANDAMIO METAL Y/O MADERA	hm	0.2500	0.1429	2.50	0.36
ANDAMIO METAL Y/O MADERA (ALQUILER)						
1.38						

Partida 06.06.03 TARRAJEO VIGAS C/C:A 1:5, JUNTA E=1.5 CM

Rendimiento m2/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m2 44.97

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
014701002	OPERARIO	hh	2.0000	1.3333	21.91	29.21
014701004	PEON	hh	1.0000	0.6667	15.82	10.55
39.76						
Materiales						
0204000000	ARENA FINA	m3		0.0160	35.00	0.56
0221000095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	bls		0.1170	22.20	2.60
0239050000	AGUA	m3		0.0040	8.00	0.03
3.19						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	39.76	1.19
0343550005	ANDAMIO METAL Y/O MADERA	hm	0.5000	0.3333	2.50	0.83
ANDAMIO METAL Y/O MADERA (ALQUILER)						
2.02						

Partida 06.07.01 PUERTA PEATONAL DE FIERRO

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 1,079.64

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
014701002	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	21.91	175.28
014701003	OFICIAL	hh	1.0000	8.0000	17.55	140.40
014701004	PEON	hh	1.0000	8.0000	15.82	126.56
442.24						
Materiales						
0205030012	PIEDRA ESMERIL 1/4"	hm		0.1752	12.00	2.10
0229550100	SOLDADURA CELLOCORD P 1/8" E6010	kg		0.3505	11.78	4.13
0239620001	HOJA DE SIERRA	und		0.3505	6.50	2.28
0239620002	PLANCHA DOBLADA 1/20	und		0.2853	650.00	185.45
0239620003	TUBO RECTANGULAR DE 2" x 4" x 2mm	m		9.1000	18.00	163.80
0239620004	TUBO CUADRADO DE 2" x 2" x 2mm	m		10.4000	15.00	156.00
0239620005	TUBO CUADRADO DE 1" x 1" x 2mm	m		5.8500	12.50	73.13
586.89						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	442.24	13.27
0348440004	ESMERIL	hm	0.1862	1.4895	5.00	7.45
0398010051	MAQUINA DE SOLDAR	hm	0.1862	1.4895	20.00	29.79
50.51						

Ing. Engel Antonio Zurita Gasparyevich

 C.I.P. 67103

 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1201009 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 005 CERCO PERIMETRICO Y CASETA GRUPO ELECTROGENO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida	06.07.02	PORTON DE FIERRO P-4					Costo unitario directo por : und	5,822.16
Rendimiento	und/DIA	MO. 0.4000	EQ. 0.4000					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	20.0000	21.91	438.20		
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	20.0000	17.55	351.00		
0147010004	PEON	hh	1.0000	20.0000	15.82	316.40		
							1,105.60	
Materiales								
0205030012	PIEDRA ESMERIL 1/4"	hm		0.6180	12.00	7.42		
0229550100	SOLDADURA CELLOCORD P 1/8" E6010	kg		1.2370	11.78	14.57		
0239620001	HOJA DE SIERRA	und		1.2370	6.50	8.04		
0239620002	PLANCHA DOBLADA 1/20	und		4.6300	650.00	3,009.50		
0239620006	TUBO CUADRADO DE 3" x 3" x 3mm	m		25.7800	21.00	541.38		
0256040016	ANGULO 3/4" X 3/4"	m		68.0000	9.78	665.04		
0256050038	PLATINA DE 4" x 4" x 1/4" C/4 HUECOS Ø 1/4"	m		6.8000	45.00	306.00		
							4,551.95	
Equipos								
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1,105.60	33.17		
0348440004	ESMERIL	hm	0.2629	5.2576	5.00	26.29		
0398010051	MAQUINA DE SOLDAR	hm	0.2629	5.2576	20.00	105.15		
							164.61	

Partida	06.08.01	CHAPA DE SOBREPONER 3 GOLPES					Costo unitario directo por : und	125.18
Rendimiento	und/DIA	MO. 3.0000	EQ. 3.0000					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	2.6667	21.91	58.43		
							58.43	
Materiales								
0226070057	CERRADURA EXTERIOR TRES GOLPES	und		1.0000	65.00	65.00		
							65.00	
Equipos								
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	58.43	1.75		
							1.75	

Partida	06.08.02	BISAGRA DE 5/8" X 6" 79 (2 ALAS)					Costo unitario directo por : und	18.95
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	21.91	14.61		
							14.61	
Materiales								
0226080072	BISAGRA DE 5/8" x 6" 79 (2 alas)	und		1.0000	3.90	3.90		
							3.90	
Equipos								
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	14.61	0.44		
							0.44	

Ing. Engel Antonio Zurita Margurevich
 C.I.R. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1201009 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 005 CERCO PERIMETRICO Y CASETA GRUPO ELECTROGENO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 06.08.03 PICAPORTE DE 1/22 (SEGUN DISEÑO) PARA P-4

Rendimiento und/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : und 45.09

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	21.91	29.21
						29.21
	Materiales					
0256050037	PICAPORTE de 1/2" (SEGUN DISEÑO)	und		1.0000	15.00	15.00
						15.00
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	29.21	0.88
						0.88

Partida 06.09.01 PINTURA LATEX DOS MANOS EN MUROS EXTERIORES

Rendimiento m2/DIA MO. 36.0000 EQ. 36.0000 Costo unitario directo por : m2 20.46

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.4444	21.91	9.74
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.2222	15.82	3.52
						13.26
	Materiales					
0239020075	LIJA PARA MADERA	und		0.1500	2.30	0.35
0254030000	PINTURA LATEX	gln		0.1230	37.29	4.59
0254110092	PINTURA IMPRIMANTE	gln		0.0350	25.00	0.88
0254230002	PASTA BASE	gln		0.0350	28.00	0.98
						6.80
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	13.26	0.40
						0.40

Partida 06.09.02 PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE DOS MANOS EN CARPINTERIA METALICA

Rendimiento m2/DIA MO. 25.0000 EQ. 25.0000 Costo unitario directo por : m2 25.91

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.6400	21.91	14.02
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.3200	17.55	5.62
						19.64
	Materiales					
0229600003	THINER	gln		0.0500	17.01	0.85
0239020079	LIJA DE METAL	und		0.2000	4.30	0.86
0254020042	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gln		0.0500	55.00	2.75
0254220010	PINTURA ANTICORROSIVA	gln		0.0300	40.68	1.22
						5.68
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	19.64	0.59
						0.59

Ing. Engel Antonio Zurita Gargurevich

 CIPROTEC

 INGENIERO CI

S10

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1201009 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 005 CERCO PERIMETRICO Y CASETA GRUPO ELECTROGENO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 07.01.01 TRAZO Y REPLANTEO

Rendimiento m2/DIA MO. 450.0000 EQ. 450.0000 Costo unitario directo por : m2 2.63

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0178	21.91	0.39
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0178	15.82	0.28
0.67						
Materiales						
0202170006	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg		0.0050	2.35	0.01
0229030002	YESO EN BOLSA DE 25 KG.	bls		0.0100	8.39	0.08
0243010003	MADERA TORNILLO	p2		0.0264	6.50	0.17
0254020042	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gln		0.0200	55.00	1.10
1.36						
Equipos						
0330940003	TEODOLITO	hm	1.0013	0.0178	14.00	0.25
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.67	0.02
0337540025	WINCHA DE 100MTS.	pza		0.0010	120.00	0.12
0349190004	NIVEL TOPOGRÁFICO	hm	1.0013	0.0178	12.00	0.21
0.60						

Partida 07.02.01 EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NATURAL

Rendimiento m3/DIA MO. 3.0000 EQ. 3.0000 Costo unitario directo por : m3 43.46

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	1.0000	2.6667	15.82	42.19
42.19						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	42.19	1.27
1.27						

Partida 07.02.02 REFINE Y NIVELACION DE ZANJA

Rendimiento m/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m 3.38

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	17.55	1.17
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.1333	15.82	2.11
3.28						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	3.28	0.10
0.10						

Partida 07.02.03 BASE CON AFIRMADO E=0.10M, INC. COMPACTACION CON EQUIPO LIVIANO

Rendimiento m2/DIA MO. 80.0000 EQ. 80.0000 Costo unitario directo por : m2 17.93

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.1000	17.55	1.76
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.4000	15.82	6.33
8.09						
Materiales						
0205010000	AFIRMADO	m3		0.1300	49.50	6.44
0239050000	AGUA	m3		0.1300	8.00	1.04
7.48						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	8.09	0.24
0349030004	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1000	21.20	2.12
2.36						

Ing. Ego Antonio Zurita Gargurevich
 C.I.P. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1201009 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 005 CERCO PERIMETRICO Y CASETA GRUPO ELECTROGENO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida	07.02.04	RELLENO COMPACTADO C/MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : m3			28.30
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	21.91	7.30	
0147010004	PEON	hh	3.0000	1.0000	15.82	15.82	
							23.12
	Materiales						
0239050000	AGUA	m3		0.1200	8.00	0.96	
							0.96
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	23.12	0.69	
0349030004	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	hm	0.5000	0.1667	21.20	3.53	
							4.22
Partida	07.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=4 KM					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 650.0000	EQ. 650.0000	Costo unitario directo por : m3			11.70
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0123	15.82	0.19	
							0.19
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.19	0.01	
0348040048	CAMION VOLQUETE 6x4 330 HP 15 M3.	hm	4.0000	0.0492	180.00	8.86	
0349040070	CARGADOR FRONTAL 950	hm	1.0000	0.0123	215.00	2.64	
							11.51
Partida	07.03.01	CIMENTOS CORRIDOS 1:10 CEMENTO: HORMIGÓN + 30%P.G					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 18.0000	EQ. 18.0000	Costo unitario directo por : m3			259.99
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.8889	21.91	19.48	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.4444	17.55	7.80	
0147010004	PEON	hh	8.0000	3.5556	15.82	56.25	
							83.53
	Materiales						
0205000009	PIEDRA GRANDE DE 8"	m3		0.5040	75.00	37.80	
0221000095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	bls		3.0500	22.20	67.71	
0238000019	HORMIGON	m3		0.8720	59.00	51.45	
0239050000	AGUA	m3		0.1800	8.00	1.44	
							158.40
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	83.53	2.51	
0348010087	MEZCLADORA DE CONCRETO 9-11P3	hm	1.0000	0.4444	35.00	15.55	
							18.06

Ing. Angel Antonio Zúñiga Margurevich

 C.I.P. 87103

 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1201009 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
Subpresupuesto 005 CERCO PERIMETRICO Y CASETA GRUPO ELECTROGENO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 07.03.02 FALSO PISO F'C= 140 KG/CM2

Rendimiento m2/DIA MO. 100.0000 EQ. 100.0000 Costo unitario directo por : m2 290.06

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.1600	21.91	3.51
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	0.1600	17.55	2.81
0147010004	PEON	hh	8.0000	0.6400	15.82	10.12
16.44						
Materiales						
0204000001	ARENA GRUESA	m3		0.5000	45.00	22.50
0205000003	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" - 3/4"	m3		0.8000	90.00	72.00
0221000095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	bls		7.0000	22.20	155.40
0239050000	AGUA	m3		0.1800	8.00	1.44
0243010003	MADERA TORNILLO	p2		2.7000	6.50	17.55
268.89						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	16.44	0.49
0348010087	MEZCLADORA DE CONCRETO 9-11P3	hm	1.0000	0.0800	35.00	2.80
0349070004	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	1.0000	0.0800	18.00	1.44
4.73						

Partida 07.04.01.01 CONCRETO SIMPLE P/SOLADO F'C=100 Kg/cm2, E=0.05M

Rendimiento m2/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m2 38.68

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	3.0000	0.2000	21.91	4.38
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	0.1333	17.55	2.34
0147010004	PEON	hh	7.0000	0.4667	15.82	7.38
14.10						
Materiales						
0221000095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	bls		0.6300	22.20	13.99
0238000019	HORMIGON	m3		0.1300	59.00	7.67
0239050000	AGUA	m3		0.0210	8.00	0.17
21.83						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	14.10	0.42
0348010087	MEZCLADORA DE CONCRETO 9-11P3	hm	1.0000	0.0667	35.00	2.33
2.75						

Partida 07.04.01.02 CONCRETO F'C=210 KG/CM2

Rendimiento m3/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : m3 427.91

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	1.0000	21.91	21.91
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	1.0000	17.55	17.55
0147010004	PEON	hh	8.0000	4.0000	15.82	63.28
102.74						
Materiales						
0204000001	ARENA GRUESA	m3		0.7500	45.00	33.75
0205000003	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" - 3/4"	m3		0.5500	90.00	49.50
0221000095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	bls		9.5000	22.20	210.90
0239050000	AGUA	m3		0.1800	8.00	1.44
295.59						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	102.74	3.08
0348010087	MEZCLADORA DE CONCRETO 9-11P3	hm	1.0000	0.5000	35.00	17.50
0349070067	VIBRADOR DE CONCRETO DE 2"	hm	1.0000	0.5000	18.00	9.00
29.58						

Ing. Eng. Antonio Zurita Garguovich
C.I.P. 574
INGENIERO

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1201009 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 005 CERCO PERIMETRICO Y CASETA GRUPO ELECTROGENO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida	07.04.01.03	ACERO Fy=4200KG/CM2 GRADO 60					Costo unitario directo por : kg	5.15
Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
014701002	OPERARIO	hh	2.0000	0.0640	21.91	1.40		
014701003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	17.55	0.56		
							1.96	
Materiales								
0202040065	ALAMBRE NEGRO # 16	kg		0.0500	3.99	0.20		
0203020004	ACERO CORRUGADO Fy=4200Kg/cm2	kg		1.0500	2.73	2.87		
							3.07	
Equipos								
033701001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.96	0.06		
0348960005	CIZALLA P/CORTE DE FIERRO	hm	0.4000	0.0128	5.00	0.06		
							0.12	

Partida	07.04.02.01	CONCRETO FC= 175KG/CM2 PARA SOBRECIMENTOS					Costo unitario directo por : m3	399.19
Rendimiento	m3/DIA	MO. 18.0000	EQ. 18.0000					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
014701002	OPERARIO	hh	2.0000	0.8889	21.91	19.48		
014701003	OFICIAL	hh	2.0000	0.8889	17.55	15.60		
014701004	PEON	hh	8.0000	3.5556	15.82	56.25		
							91.33	
Materiales								
0204000001	ARENA GRUESA	m3		0.5500	45.00	24.75		
0205000003	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" - 3/4"	m3		0.7500	90.00	67.50		
0221000095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	bls		8.5000	22.20	188.70		
0239050000	AGUA	m3		0.0780	8.00	0.62		
							281.57	
Equipos								
033701001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	91.33	2.74		
0348010087	MEZCLADORA DE CONCRETO 9-11P3	hm	1.0000	0.4444	35.00	15.55		
0349070004	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	1.0000	0.4444	18.00	8.00		
							26.29	

Partida	07.04.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SOBRECIMIENTO					Costo unitario directo por : m2	54.62
Rendimiento	m2/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
014701002	OPERARIO	hh	2.0000	1.0000	21.91	21.91		
014701003	OFICIAL	hh	1.0000	0.5000	17.55	8.78		
							30.69	
Materiales								
0202170006	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg		0.3900	2.35	0.92		
0243010003	MADERA TORNILLO	p2		3.3500	6.50	21.78		
							22.70	
Equipos								
033701001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		4.0000	30.69	1.23		
							1.23	

Ing. Eng. Antonio Zurita Gurevich
 C.I.P. 1177
 INGENIERO

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1201009 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 005 CERCO PERIMETRICO Y CASETA GRUPO ELECTROGENO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 07.04.02.03 ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2

Rendimiento kg/DIA MO. 250.0000 EQ. 250.0000 Costo unitario directo por : kg 5.15

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.0640	21.91	1.40
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	17.55	0.56
1.96						
Materiales						
0202040065	ALAMBRE NEGRO # 16	kg		0.0500	3.99	0.20
0203020004	ACERO CORRUGADO Fy=4200Kg/cm2	kg		1.0500	2.73	2.87
3.07						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.96	0.06
0348960005	CIZALLA P/CORTE DE FIERRO	hm	0.4000	0.0128	5.00	0.06
0.12						

Partida 07.04.02.04 CURADO DE CONCRETO

Rendimiento m2/DIA MO. 240.0000 EQ. 240.0000 Costo unitario directo por : m2 2.37

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0333	15.82	0.53
0.53						
Materiales						
0201000005	CURADOR MENBRANIL	gln		0.0600	18.50	1.11
1.11						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.53	0.02
0348970012	MOCHILA MICROPULVERIZADORA	HE	1.0000	0.0333	21.24	0.71
0.73						

Partida 07.04.03.01 CONCRETO F'c 210 KG/CM2 PARA COLUMNAS

Rendimiento m3/DIA MO. 14.0000 EQ. 14.0000 Costo unitario directo por : m3 455.82

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	1.1429	21.91	25.04
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	1.1429	17.55	20.06
0147010004	PEON	hh	8.0000	4.5714	15.82	72.32
117.42						
Materiales						
0204000001	ARENA GRUESA	m3		0.5500	45.00	24.75
0205000003	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" - 3/4"	m3		0.7500	90.00	67.50
0221000095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	bls		9.5000	22.20	210.90
0239050000	AGUA	m3		0.1800	8.00	1.44
304.59						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	117.42	3.52
0348010087	MEZCLADORA DE CONCRETO 9-11P3	hm	1.0000	0.5714	35.00	20.00
0349070004	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	1.0000	0.5714	18.00	10.29
33.81						

Ing. Engel Antonio Zurita Carjarevich
 C.I.P. 67103
 INGENIERO

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1201009 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 005 CERCO PERIMETRICO Y CASETA GRUPO ELECTROGENO Fecha presupuesto 22/07/2019
 Partida 07.04.03.02 ENCOFRADO Y DESCENCOFRADO DE COLUMNAS

Rendimiento	m2/DIA	MO. 18.0000	EQ. 18.0000	Costo unitario directo por : m2			58.88
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.8889	21.91	19.48	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.4444	17.55	7.80	
27.28							
Materiales							
0202010005	CLAVOS PARA MADERA C/C 3"	kg		0.4700	3.99	1.88	
0202040064	ALAMBRE NEGRO # 8	kg		0.4000	3.99	1.60	
0243010003	MADERA TORNILLO	p2		4.2000	6.50	27.30	
30.78							
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	27.28	0.82	
0.82							

Partida	07.04.03.03	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	Costo unitario directo por : kg			5.15
Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.0640	21.91	1.40
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	17.55	0.56
1.96						
Materiales						
0202040065	ALAMBRE NEGRO # 16	kg		0.0500	3.99	0.20
0203020004	ACERO CORRUGADO Fy=4200Kg/cm2	kg		1.0500	2.73	2.87
3.07						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.96	0.06
0348960005	CIZALLA P/CORTE DE FIERRO	hm	0.4000	0.0128	5.00	0.06
0.12						

Partida	07.04.03.04	CURADO DE CONCRETO	Costo unitario directo por : m2			2.37
Rendimiento	m2/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0333	15.82	0.53
0.53						
Materiales						
0201000005	CURADOR MENBRANIL	gln		0.0600	18.50	1.11
1.11						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.53	0.02
0348970012	MOCHILA MICROPULVERIZADORA	HE	1.0000	0.0333	21.24	0.71
0.73						

Ing. Engel Antonio Zurita Gargurevich
 C.I.R. 102
 INGENIERO

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1201009 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALICANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 005 CERCO PERIMETRICO Y CASETA GRUPO ELECTROGENO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 07.04.04.01 CONCRETO F'C=210 KG/CM2. PARA VIGAS

Rendimiento m3/DIA MO. 14.0000 EQ. 14.0000 Costo unitario directo por : m3 **455.82**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	1.1429	21.91	25.04
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	1.1429	17.55	20.06
0147010004	PEON	hh	8.0000	4.5714	15.82	72.32
117.42						
Materiales						
0204000001	ARENA GRUESA	m3		0.5500	45.00	24.75
0205000003	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" - 3/4"	m3		0.7500	90.00	67.50
0221000095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	bls		9.5000	22.20	210.90
0239050000	AGUA	m3		0.1800	8.00	1.44
304.59						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	117.42	3.52
0348010087	MEZCLADORA DE CONCRETO 9-11P3	hm	1.0000	0.5714	35.00	20.00
0349070004	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	1.0000	0.5714	18.00	10.29
33.81						

Partida 07.04.04.02 ENCOFRADO Y DESCENCOFRADO DE PARA VIGAS Y DINTELES

Rendimiento m2/DIA MO. 18.0000 EQ. 18.0000 Costo unitario directo por : m2 **58.88**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.8889	21.91	19.48
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.4444	17.55	7.80
27.28						
Materiales						
0202010005	CLAVOS PARA MADERA C/C 3"	kg		0.4700	3.99	1.88
0202040064	ALAMBRE NEGRO # 8	kg		0.4000	3.99	1.60
0243010003	MADERA TORNILLO	p2		4.2000	6.50	27.30
30.78						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	27.28	0.82
0.82						

Partida 07.04.04.03 ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2

Rendimiento kg/DIA MO. 250.0000 EQ. 250.0000 Costo unitario directo por : kg **5.15**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.0640	21.91	1.40
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	17.55	0.56
1.96						
Materiales						
0202040065	ALAMBRE NEGRO # 16	kg		0.0500	3.99	0.20
0203020004	ACERO CORRUGADO Fy=4200Kg/cm2	kg		1.0500	2.73	2.87
3.07						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.96	0.06
0348960005	CIZALLA P/CORTE DE FIERRO	hm	0.4000	0.0128	5.00	0.06
0.12						



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1201009 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

Subpresupuesto 005 CERCO PERIMETRICO Y CASETA GRUPO ELECTROGENO

Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 07.04.04.04 CURADO DE CONCRETO

Rendimiento m2/DIA MO. 240.0000 EQ. 240.0000 Costo unitario directo por : m2 2.37

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
014701004	PEON	hh	1.0000	0.0333	15.82	0.53
Materiales						
020100005	CURADOR MENBRANIL	gln		0.0600	18.50	1.11
Equipos						
033701001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.53	0.02
0348970012	MOCHILA MICROPULVERIZADORA	HE	1.0000	0.0333	21.24	0.71
0.73						

Partida 07.04.05.01 CONCRETO F'C=210 KG/CM2. P/LOSA ALIGERADA

Rendimiento m3/DIA MO. 14.0000 EQ. 14.0000 Costo unitario directo por : m3 455.82

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
014701002	OPERARIO	hh	2.0000	1.1429	21.91	25.04
014701003	OFICIAL	hh	2.0000	1.1429	17.55	20.06
014701004	PEON	hh	8.0000	4.5714	15.82	72.32
117.42						
Materiales						
020400001	ARENA GRUESA	m3		0.5500	45.00	24.75
020500003	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" - 3/4"	m3		0.7500	90.00	67.50
022100095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	bls		9.5000	22.20	210.90
0239050000	AGUA	m3		0.1800	8.00	1.44
304.59						
Equipos						
033701001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	117.42	3.52
0348010087	MEZCLADORA DE CONCRETO 9-11P3	hm	1.0000	0.5714	35.00	20.00
0349070004	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	1.0000	0.5714	18.00	10.29
33.81						

Partida 07.04.05.02 ENCOFRADO Y DESCENCOFRADO PARA LOSAS ALIGERADAS

Rendimiento m2/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : m2 61.31

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
014701002	OPERARIO	hh	2.0000	1.0000	21.91	21.91
014701003	OFICIAL	hh	1.0000	0.5000	17.55	8.78
30.69						
Materiales						
0202010005	CLAVOS PARA MADERA C/C 3"	kg		0.2000	3.99	0.80
0202040064	ALAMBRE NEGRO # 8	kg		0.4000	3.99	1.60
0243010003	MADERA TORNILLO	p2		4.2000	6.50	27.30
29.70						
Equipos						
033701001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	30.69	0.92
0.92						

Ing. Eriel Antonio Zurita Cargurevich
C.I. 67166
INGENIERO

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1201009 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 005 CERCO PERIMETRICO Y CASETA GRUPO ELECTROGENO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 07.04.05.03 LADRILLO ARCILLA LOSA ALIGERADA 15X30X30

Rendimiento und/DIA MO. 2,500.0000 EQ. 2,500.0000 Costo unitario directo por : und 2.34

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	10.0000	0.0320	15.82	0.51
Materiales						
0217010004	LADRILLO P/TECHO DE 15x30x30	und		1.0300	1.76	1.81
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.51	0.02
0.02						

Partida 07.04.05.04 ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2

Rendimiento kg/DIA MO. 250.0000 EQ. 250.0000 Costo unitario directo por : kg 5.15

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.0640	21.91	1.40
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	17.55	0.56
1.96						
Materiales						
0202040065	ALAMBRE NEGRO # 16	kg		0.0500	3.99	0.20
0203020004	ACERO CORRUGADO Fy=4200Kg/cm2	kg		1.0500	2.73	2.87
3.07						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.96	0.06
0348960005	CIZALLA P/CORTE DE FIERRO	hm	0.4000	0.0128	5.00	0.06
0.12						

Partida 07.04.05.05 CURADO DE CONCRETO

Rendimiento m2/DIA MO. 240.0000 EQ. 240.0000 Costo unitario directo por : m2 2.37

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0333	15.82	0.53
0.53						
Materiales						
0201000005	CURADOR MENBRANIL	gln		0.0600	18.50	1.11
1.11						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.53	0.02
0348970012	MOCHILA MICROPULVERIZADORA	HE	1.0000	0.0333	21.24	0.71
0.73						

Partida 07.04.06.01 SOLADO E=4" C:H,1:10

Rendimiento m2/DIA MO. 80.0000 EQ. 80.0000 Costo unitario directo por : m2 45.86

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.1000	21.91	2.19
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.1000	17.55	1.76
0147010004	PEON	hh	8.0000	0.8000	15.82	12.66
16.61						
Materiales						
0221000095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	bls		0.8500	22.20	18.87
0238000000	HORMIGON (PUESTO EN OBRA)	m3		0.1300	40.00	5.20
0239050000	AGUA	m3		0.1470	8.00	1.18
25.25						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	16.61	0.50
0348010087	MEZCLADORA DE CONCRETO 9-11P3	hm	1.0000	0.1000	35.00	3.50
4.00						

Ing. Enrique Antonio Zurita Gurevich

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1201009 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 005 CERCO PERIMETRICO Y CASETA GRUPO ELECTROGENO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida	07.04.06.02	CONCRETO F'c 245 KG/CM2 PARA BASE DE GRUPO					Costo unitario directo por : m3	481.31
Rendimiento	m3/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
014701002	OPERARIO	hh	2.0000	1.0000	21.91	21.91		
014701003	OFICIAL	hh	2.0000	1.0000	17.55	17.55		
014701004	PEON	hh	8.0000	4.0000	15.82	63.28		
						102.74		
Materiales								
020400001	ARENA GRUESA	m3		0.5500	45.00	24.75		
020500003	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" - 3/4"	m3		0.7500	90.00	67.50		
022100095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	bls		11.5000	22.20	255.30		
0239050000	AGUA	m3		0.1800	8.00	1.44		
						348.99		
Equipos								
033701001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	102.74	3.08		
0348010087	MEZCLADORA DE CONCRETO 9-11P3	hm	1.0000	0.5000	35.00	17.50		
0349070004	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	1.0000	0.5000	18.00	9.00		
						29.58		

Partida	07.04.06.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO					Costo unitario directo por : m2	29.82
Rendimiento	m2/DIA	MO. 18.0000	EQ. 18.0000					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
014701002	OPERARIO	hh	1.0000	0.4444	21.91	9.74		
014701003	OFICIAL	hh	1.0000	0.4444	17.55	7.80		
						17.54		
Materiales								
0202040064	ALAMBRE NEGRO # 8	kg		0.0500	3.99	0.20		
0202170007	CLAVOS	kg		0.0500	3.39	0.17		
0243010099	MADERA TORNILLO	p2		1.7500	6.50	11.38		
						11.75		
Equipos								
033701001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	17.54	0.53		
						0.53		

Partida	07.04.06.04	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2					Costo unitario directo por : kg	5.15
Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
014701002	OPERARIO	hh	2.0000	0.0640	21.91	1.40		
014701003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	17.55	0.56		
						1.96		
Materiales								
0202040065	ALAMBRE NEGRO # 16	kg		0.0500	3.99	0.20		
0203020004	ACERO CORRUGADO Fy=4200Kg/cm2	kg		1.0500	2.73	2.87		
						3.07		
Equipos								
033701001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.96	0.06		
0348960005	CIZALLA P/CORTE DE FIERRO	hm	0.4000	0.0128	5.00	0.06		
						0.12		

Ing. Engel Antonio Zuniga Gargurevich

 C.I.P. 67103

 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1201009 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
Subpresupuesto 005 CERCO PERIMETRICO Y CASETA GRUPO ELECTROGENO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 07.04.06.05 CURADO DE CONCRETO

Rendimiento m2/DIA MO. 240.0000 EQ. 240.0000 Costo unitario directo por : m2 2.37

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0333	15.82	0.53
Materiales						
0201000005	CURADOR MENBRANIL	gln		0.0600	18.50	1.11
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.53	0.02
0348970012	MOCHILA MICROPULVERIZADORA	HE	1.0000	0.0333	21.24	0.71
						0.73

Partida 07.05.01 MURO DE LADRILLO MAQUINADO CON APOYO DE SOGA CON MORTERO 1:4 x 1.5CM

Rendimiento m2/DIA MO. 18.0000 EQ. 18.0000 Costo unitario directo por : m2 65.97

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.8889	21.91	19.48
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.4444	15.82	7.03
						26.51
Materiales						
0204000001	ARENA GRUESA	m3		0.0460	45.00	2.07
0217000023	LADRILLO MAQUINADO 9X14X24	und		45.0000	0.61	27.45
0221000095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	bls		0.4080	22.20	9.06
0239050000	AGUA	m3		0.0100	8.00	0.08
						38.66
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	26.51	0.80
						0.80

Partida 07.05.02 MURO DE LADRILLO MAQUINADO CON APOYO DE CABEZA C/MORTERO 1:4 X 1.5 CM.

Rendimiento m2/DIA MO. 14.0000 EQ. 14.0000 Costo unitario directo por : m2 85.96

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	1.1429	21.91	25.04
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.5714	15.82	9.04
						34.08
Materiales						
0204000001	ARENA GRUESA	m3		0.0460	45.00	2.07
0217000023	LADRILLO MAQUINADO 9X14X24	und		65.0000	0.61	39.65
0221000095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	bls		0.4080	22.20	9.06
0239050000	AGUA	m3		0.0100	8.00	0.08
						50.86
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	34.08	1.02
						1.02

Ing. Engel Antonio Zurita Gurevich
CIP 7112

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1201009 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 005 CERCO PERIMETRICO Y CASETA GRUPO ELECTROGENO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 07.06.01 TARRAJEO DE SOBRECIMENTOS C/C:A 1:5, JUNTA E=1.5 CM

Rendimiento m2/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : m2 34.21

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
014701002	OPERARIO	hh	2.0000	1.0000	21.91	21.91
014701004	PEON	hh	1.0000	0.5000	15.82	7.91
29.82						
Materiales						
020400000	ARENA FINA	m3		0.0160	35.00	0.56
022100095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	bls		0.1170	22.20	2.60
023905000	AGUA	m3		0.0040	8.00	0.03
3.19						
Equipos						
033701001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	29.82	0.89
034350005	ANDAMIO METAL Y/O MADERA	hm	0.2500	0.1250	2.50	0.31
ANDAMIO METAL Y/O MADERA (ALQUILER)						
1.20						

Partida 07.06.02 TARRAJEO COLUMNAS C/C:A 1:5, JUNTA E=1.5 CM

Rendimiento m2/DIA MO. 14.0000 EQ. 14.0000 Costo unitario directo por : m2 38.65

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
014701002	OPERARIO	hh	2.0000	1.1429	21.91	25.04
014701004	PEON	hh	1.0000	0.5714	15.82	9.04
34.08						
Materiales						
020400000	ARENA FINA	m3		0.0160	35.00	0.56
022100095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	bls		0.1170	22.20	2.60
023905000	AGUA	m3		0.0040	8.00	0.03
3.19						
Equipos						
033701001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	34.08	1.02
034350005	ANDAMIO METAL Y/O MADERA	hm	0.2500	0.1429	2.50	0.36
ANDAMIO METAL Y/O MADERA (ALQUILER)						
1.38						

Partida 07.06.03 TARRAJEO VIGAS C/C:A 1:5, JUNTA E=1.5 CM

Rendimiento m2/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m2 44.97

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
014701002	OPERARIO	hh	2.0000	1.3333	21.91	29.21
014701004	PEON	hh	1.0000	0.6667	15.82	10.55
39.76						
Materiales						
020400000	ARENA FINA	m3		0.0160	35.00	0.56
022100095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	bls		0.1170	22.20	2.60
023905000	AGUA	m3		0.0040	8.00	0.03
3.19						
Equipos						
033701001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	39.76	1.19
034350005	ANDAMIO METAL Y/O MADERA	hm	0.5000	0.3333	2.50	0.83
ANDAMIO METAL Y/O MADERA (ALQUILER)						
2.02						

Ing. Egel Antonio Zurita Gargurevich
 C.I.P. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1201009 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 005 CERCO PERIMETRICO Y CASETA GRUPO ELECTROGENO Fecha presupuesto 22/07/2019
 Partida 07.06.04 TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES E INTERIORES

Rendimiento	m2/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2			32.04
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.8000	21.91	17.53	
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.4000	15.82	6.33	
23.86							
Materiales							
0204000000	ARENA FINA	m3		0.0160	35.00	0.56	
0221000095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	bls		0.1170	22.20	2.60	
0239050000	AGUA	m3		0.0020	8.00	0.02	
0243160052	REGLA DE MADERA	p2		0.8500	5.04	4.28	
7.46							
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	23.86	0.72	
0.72							

Partida	07.07.01	CONTRAPISO DE 45 MM C/MORTERO 1:5 INC. ACABADO		Costo unitario directo por : m2			32.49
Rendimiento	m2/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000				
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	3.0000	0.3000	21.91	6.57	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.1000	17.55	1.76	
0147010004	PEON	hh	7.0000	0.7000	15.82	11.07	
19.40							
Materiales							
0204000001	ARENA GRUESA	m3		0.0510	45.00	2.30	
0221000095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	bls		0.4549	22.20	10.10	
0239050000	AGUA	m3		0.0140	8.00	0.11	
12.51							
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	19.40	0.58	
0.58							

Partida	07.07.02	VEREDA DE CONCRETO F'C=175KG/CM2 E=10CM INC. ACABADO Y BRUÑADO CON MEZCLA		Costo unitario directo por : m2			57.41
Rendimiento	m2/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000				
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.2000	21.91	4.38	
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	0.2000	17.55	3.51	
0147010004	PEON	hh	7.0000	0.7000	15.82	11.07	
18.96							
Materiales							
0204000000	ARENA FINA	m3		0.0100	35.00	0.35	
0204000001	ARENA GRUESA	m3		0.0550	45.00	2.48	
0205000003	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" - 3/4"	m3		0.0750	90.00	6.75	
0221000095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	bls		1.1000	22.20	24.42	
0239050000	AGUA	m3		0.0470	8.00	0.38	
34.38							
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	18.96	0.57	
0348010087	MEZCLADORA DE CONCRETO 9-11P3	hm	1.0000	0.1000	35.00	3.50	
4.07							


 Ing. Angel Antonio Zurita Gargurevich
 C.I.P. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1201009 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

Subpresupuesto 005 CERCO PERIMETRICO Y CASETA GRUPO ELECTROGENO

Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 07.07.03 ENCOFRADO (INCL. HABILITACION DE MADERA) P/VEREDAS Y/O RAMPAS

Rendimiento m2/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario directo por : m2 53.08

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.8000	21.91	17.53
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.4000	15.82	6.33
23.86						
Materiales						
0202010005	CLAVOS PARA MADERA C/C 3"	kg		0.1000	3.99	0.40
0202040065	ALAMBRE NEGRO # 16	kg		0.2000	3.99	0.80
0243010003	MADERA TORNILLO	p2		4.2000	6.50	27.30
28.50						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	23.86	0.72
0.72						

Partida 07.07.04 JUNTAS DE DILATACION CON ASFALTO 1"

Rendimiento m/DIA MO. 100.0000 EQ. 100.0000 Costo unitario directo por : m 7.81

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	0.1600	17.55	2.81
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.1600	15.82	2.53
5.34						
Materiales						
0204000001	ARENA GRUESA	m3		0.0020	45.00	0.09
0213000006	ASFALTO RC-250	gln		0.1330	16.72	2.22
2.31						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	5.34	0.16
0.16						

Partida 07.08.01 CONTRAZOCALO CEMENTO S/COLOREAR H=30 CM INCL. IMPERMEABILIZANTE

Rendimiento m/DIA MO. 17.0000 EQ. 17.0000 Costo unitario directo por : m 16.10

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.4706	21.91	10.31
0147010004	PEON	hh	0.3300	0.1553	15.82	2.46
12.77						
Materiales						
0204000000	ARENA FINA	m3		0.0060	35.00	0.21
0221000095	CEMENTO PORTLAND TIPO MS	bls		0.0360	22.20	0.80
0230860085	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	kg		0.0918	21.00	1.93
0239050000	AGUA	m3		0.0010	8.00	0.01
2.95						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	12.77	0.38
0.38						


 Ing. Engel Antonio Zurita Gargueta
 C.I.P. 67103

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1201009 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
Subpresupuesto 005 CERCO PERIMETRICO Y CASETA GRUPO ELECTROGENO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 07.09.01 PORTON DE FIERRO P-1

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 2,164.79

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	21.91	175.28
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	8.0000	17.55	140.40
0147010004	PEON	hh	1.0000	8.0000	15.82	126.56
442.24						
Materiales						
0205030012	PIEDRA ESMERIL 1/4"	hm		0.2500	12.00	3.00
0229550100	SOLDADURA CELLOCORD P 1/8" E6010	kg		1.0000	11.78	11.78
0239620001	HOJA DE SIERRA	und		1.0000	6.50	6.50
0239620003	TUBO RECTANGULAR DE 2" x 4" x 2mm	m		8.0000	18.00	144.00
0239620007	TUBO RECTANGULAR DE 2" x 6" x 2mm	m		2.5000	36.00	90.00
0246130065	MALLA GALVANIZADA COCADA 1X1 ALAMBRE N° 10	m2		3.5000	42.00	147.00
0256030068	PLANCHA DE FIERRO 1/16"	m2		0.3000	210.00	63.00
0256040018	ANGULO DE ACERO 1"X1"X 1/8"	m		10.0000	21.00	210.00
0256050038	PLATINA DE 4" x 4" x 1/4" C/4 HUECOS Ø 1/4"	m		20.0000	45.00	900.00
0256050039	PLATINA DE 2" X 1/8"	m		2.4000	35.00	84.00
1,659.28						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	442.24	13.27
0348440004	ESMERIL	hm	0.2500	2.0000	5.00	10.00
0398010051	MAQUINA DE SOLDAR	hm	0.2500	2.0000	20.00	40.00
63.27						

Partida 07.09.02 VENTANAS METALICAS

Rendimiento m2/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : m2 253.88

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	21.91	29.21
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	1.3333	17.55	23.40
0147010004	PEON	hh	1.0000	1.3333	15.82	21.09
73.70						
Materiales						
0226080073	BISAGRA DE PUNTA P/VENTANA	und		2.7800	4.20	11.68
0226080074	MANIJA DE BRONCE P/VENTANA	und		0.6900	9.00	6.21
0229550100	SOLDADURA CELLOCORD P 1/8" E6010	kg		0.1000	11.78	1.18
0239620001	HOJA DE SIERRA	und		0.1000	6.50	0.65
0246130065	MALLA GALVANIZADA COCADA 1X1 ALAMBRE N° 10	m2		1.0000	42.00	42.00
0256040018	ANGULO DE ACERO 1"X1"X 1/8"	m		2.0000	21.00	42.00
0272000156	TUBO DE 1" (SOLIDO)	m		5.1000	9.00	45.90
0272300054	TEE 1" x 1" x 1/8" x 6m	m		1.7400	11.50	20.01
169.63						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	73.70	2.21
0348440004	ESMERIL	hm	0.2500	0.3333	5.00	1.67
0398010051	MAQUINA DE SOLDAR	hm	0.2500	0.3333	20.00	6.67
10.55						

Ing. Engel Antonio Zurita Gargurevich
 C.I.P. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1201009 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 005 CERCO PERIMETRICO Y CASETA GRUPO ELECTROGENO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 07.10.01 CHAPA DE SOBREPONER 3 GOLPES

Rendimiento und/DIA MO. 3.0000 EQ. 3.0000 Costo unitario directo por : und 125.18

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	2.6667	21.91	58.43
58.43						
Materiales						
0226070057	CERRADURA EXTERIOR TRES GOLPES	und		1.0000	65.00	65.00
65.00						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	58.43	1.75
1.75						

Partida 07.10.02 BISAGRAS DE FIERRO 4" X 1/8" SOLDADA

Rendimiento und/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : und 27.55

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	21.91	14.61
14.61						
Materiales						
0226080076	BISAGRA DE FIERRO DE 4" X 18"	und		1.0000	12.50	12.50
12.50						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	14.61	0.44
0.44						

Partida 07.10.03 PICAPORTE DE 1/22 (SEGUN DISEÑO) PARA P-1

Rendimiento und/DIA MO. 4.0000 EQ. 4.0000 Costo unitario directo por : und 75.13

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	21.91	43.82
43.82						
Materiales						
0256050037	PICAPORTE de 1/2" (SEGUN DISEÑO)	und		2.0000	15.00	30.00
30.00						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	43.82	1.31
1.31						

Partida 07.11.01 PINTURA LATEX 02 MANOS EN MUROS INTERIORES Y EXTERIORES

Rendimiento m2/DIA MO. 36.0000 EQ. 36.0000 Costo unitario directo por : m2 20.46

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.4444	21.91	9.74
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.2222	15.82	3.52
13.26						
Materiales						
0239020075	LJA PARA MADERA	und		0.1500	2.30	0.35
0254030000	PINTURA LATEX	gln		0.1230	37.29	4.59
0254110092	PINTURA IMPRIMANTE	gln		0.0350	25.00	0.88
0254230002	PASTA BASE	gln		0.0350	28.00	0.98
6.80						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	13.26	0.40
0.40						

Ing. Engel Antonio Zurita

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1201009 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALICANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 005 CERCO PERIMETRICO Y CASETA GRUPO ELECTROGENO Fecha presupuesto 22/07/2019
 Partida 07.11.02 PINTURA LATEX DOS MANOS EN CIELO RASO

Rendimiento m2/DIA MO. 32.0000 EQ. 32.0000 Costo unitario directo por : m2 22.17

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.5000	21.91	10.96
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.2500	15.82	3.96
14.92						
Materiales						
0239020075	LJA PARA MADERA	und		0.1500	2.30	0.35
0254030000	PINTURA LATEX	gln		0.1230	37.29	4.59
0254110092	PINTURA IMPRIMANTE	gln		0.0350	25.00	0.88
0254230002	PASTA BASE	gln		0.0350	28.00	0.98
6.80						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	14.92	0.45
0.45						

Partida 07.11.03 PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE DOS MANOS EN CARPINTERIA METALICA

Rendimiento m2/DIA MO. 25.0000 EQ. 25.0000 Costo unitario directo por : m2 17.24

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.3200	21.91	7.01
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.3200	17.55	5.62
12.63						
Materiales						
0229600003	THINER	gln		0.0125	17.01	0.21
0239020079	LJA DE METAL	und		0.0125	4.30	0.05
0254020042	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gln		0.0500	55.00	2.75
0254220010	PINTURA ANTICORROSIVA	gln		0.0300	40.68	1.22
4.23						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	12.63	0.38
0.38						

Partida 07.12.01 TRIPLAY DE 19MM EN BASE DE GRUPO ELECTROGENO

Rendimiento m2/DIA MO. 30.0000 EQ. 30.0000 Costo unitario directo por : m2 53.04

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	21.91	5.84
5.84						
Materiales						
0244030030	TRIPLAY 4'x8'x 19 mm	pln		0.3645	129.00	47.02
47.02						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	5.84	0.18
0.18						

Partida 07.12.02 NEOPRENE 1"X1" EN BASE GRUPO ELECTROGENO

Rendimiento m/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : m 25.93

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	21.91	4.38
4.38						
Materiales						
0230900005	JUNTA NEOPRENE 1"	m		1.0200	21.00	21.42
21.42						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	4.38	0.13
0.13						

Ing. Engel Antonio Zúñiga Gargurevich
 C.I.P. 67103
 INGENIERO CIVIL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1201009 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

Subpresupuesto 005 CERCO PERIMETRICO Y CASETA GRUPO ELECTROGENO

Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 07.13.01 SALIDA PARA ALUMBRADO DE TECHO

Rendimiento pto/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : pto 130.98

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
014701002	OPERARIO	hh	2.0000	2.6667	21.91	58.43
014701004	PEON	hh	1.0000	1.3333	15.82	21.09
79.52						
Materiales						
0207010033	CABLE DE COBRE TW 2.5 MM2	m		12.0000	1.50	18.00
0212020105	INTERRUPTOR BAKELITA BIPOLAR SIMPLE 220V	und		1.0000	10.00	10.00
0212090057	CAJA OCTOGONAL GALVANIZADA LIVIANA 100 mm X 55 mm	und		1.0000	2.97	2.97
0229040004	CINTA AISLANTE	und		0.1000	5.00	0.50
0272290108	TUBERIA PVC SAP 20MM	m		6.0000	2.30	13.80
0274020008	CURVA PVC SEL 20MM	und		2.0000	1.90	3.80
49.07						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	79.52	2.39
2.39						

Partida 07.13.02 SALIDA PARA TOMACORRIENTES

Rendimiento pto/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : pto 134.53

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
014701002	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	21.91	29.21
014701004	PEON	hh	1.0000	1.3333	15.82	21.09
50.30						
Materiales						
0207010034	CABLE DE COBRE TW 4.0 MM2	m		20.0000	2.10	42.00
0212010005	TOMACORRIENTE DOBLE PLANO BAKELITA	und		1.0000	18.50	18.50
0212090057	CAJA OCTOGONAL GALVANIZADA LIVIANA 100 mm X 55 mm	und		1.0000	2.97	2.97
0229040004	CINTA AISLANTE	und		0.1000	5.00	0.50
0272000184	TUBERIA PVC SEL 20MM	m		6.5000	2.30	14.95
0274020008	CURVA PVC SEL 20MM	und		2.0000	1.90	3.80
82.72						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	50.30	1.51
1.51						

Partida 07.13.03 SUMINISTRO E INST. DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO

Rendimiento und/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : und 59.33

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
014701002	OPERARIO	hh	1.0000	0.5000	21.91	10.96
014701003	OFICIAL	hh	1.0000	0.5000	17.55	8.78
19.74						
Materiales						
0212020101	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 2x20A	pza		1.0000	39.00	39.00
39.00						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	19.74	0.59
0.59						

Ing. Angel Antonio Zurita Gargurevich



149

S10

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1201009 "REHABILITACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN APV LOURDES, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"
 Subpresupuesto 005 CERCO PERIMETRICO Y CASETA GRUPO ELECTROGENO Fecha presupuesto 22/07/2019

Partida 07.13.04 LUMINARIA HERMETICA IP66 C/LAMPARA FLUORESCENTE 2X18W

Rendimiento und/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : und 155.94

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
014701002	OPERARIO	hh	1.0000	1.0000	21.91	21.91
014701003	OFICIAL	hh	1.0000	1.0000	17.55	17.55
014701004	PEON	hh	1.0000	1.0000	15.82	15.82
55.28						
Materiales						
0212140050	LUMINARIA HERMETICA IP66 C/LAMPARA FLUORESECENTE 2x18 W.	und		1.0000	99.00	99.00
99.00						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	55.28	1.66
1.66						

Partida 07.13.05 LUMINARIAS DE EMERGENCIA 2X15W

Rendimiento und/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : und 131.94

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
014701002	OPERARIO	hh	1.0000	1.0000	21.91	21.91
014701003	OFICIAL	hh	1.0000	1.0000	17.55	17.55
014701004	PEON	hh	1.0000	1.0000	15.82	15.82
55.28						
Materiales						
0212140052	LUMINARIA DE EMERGENCIA 2X15 W	und		1.0000	75.00	75.00
75.00						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	55.28	1.66
1.66						

Partida 07.13.06 CAJA DE PASO 1

Rendimiento und/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : und 42.73

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
014701003	OFICIAL	hh	0.5000	0.5000	17.55	8.78
014701004	PEON	hh	2.0000	2.0000	15.82	31.64
40.42						
Materiales						
0212090058	CAJA DE PASO FoGo 100X100X55,C/TAPA	und		1.0000	1.10	1.10
1.10						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	40.42	1.21
1.21						

[Handwritten Signature]
 Ing. Egel Antonio Zurita G. Guevich
 C.I.P. 67703
 INGENIERO