

## Análisis de precios unitarios

Presupuesto	0303076 "REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 15313 DEL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA-PIURA".					Fecha presupuesto	18/12/2019
Subpresupuesto	005 PLAN DE CONTINGENCIA						
Partida	05.01.01.01 ALQUILER DE TERRENO (AREA=2000 M2) PLAN DE CONTINGENCIA						
Rendimiento	mes/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : mes		1,000.00	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Materiales</b>						
0239010104	ALQUILER DE TERRENO AREA=2000 M2, PLAN DE CONTINGENCIA	mes			1.0000	1,000.00	1,000.00
							1,000.00
Partida	05.01.01.02 LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO						
Rendimiento	m2/DIA	120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m2		1.17	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0147010004	PEON	hh		1.0000	0.0667	17.12	1.14
							1.14
	<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			3.0000	1.14	0.03
							0.03
Partida	05.01.01.03 TRAZO DE NIVELES Y REPLANTEO						
Rendimiento	m2/DIA	350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : m2		3.01	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh		1.0000	0.0229	24.01	0.55
0147010004	PEON	hh		1.0000	0.0229	17.12	0.39
							0.94
	<b>Materiales</b>						
0202010036	CLAVOS PARA MADERA C/C DE 3"	kg			0.0100	4.00	0.04
0221000095	CORDEL	m			0.1000	1.00	0.10
0229060008	YESO EN BOLSAS DE 20 kg	bls			0.0160	25.00	0.40
0243040018	MADERA TORNILLO - ENCOFRADO	p2			0.0250	4.70	0.12
0244010002	ESTACAS DE FIERRO DE 1/2"X60 CM	und			0.0200	40.00	0.80
							1.46
	<b>Equipos</b>						
0349880003	TEODOLITO	hm		1.0000	0.0229	15.00	0.34
0349880021	NIVEL TOPOGRAFICO	hm		1.0000	0.0229	12.00	0.27
							0.61
Partida	05.01.01.04 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO ESCOLAR						
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		1,400.00	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Equipos</b>						
0348040010	CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton	hm		1.0000	8.0000	150.00	1,200.00
0349120005	CAMIONETA PICK UP 4 X 2 90 HP 2 ton	hm		1.0000	8.0000	25.00	200.00
							1,400.00



  
 Oliver Mario Aguirre Mogollón  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. 164475  
 CONSULTOR

Partida	05.01.02.01		CORTE DE TERRENO A NIVEL DE SUBRASANTE C/MAQUINARIA			
Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3		8.19
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	18.97	0.76
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0800	17.12	1.37
<b>2.13</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.13	0.06
0349090000	MOTONIVELADORA DE 125 HP	hm	1.0000	0.0400	150.00	6.00
<b>6.06</b>						

Partida	05.01.02.02		PERFILADO, NIVELACION Y COMPACTACION SUB RASANTE			
Rendimiento	m2/DIA	800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m2		3.88
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0100	24.01	0.24
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0100	17.12	0.17
<b>0.41</b>						
<b>Materiales</b>						
0202010022	CLAVOS CON CABEZA DE 2 1/2", 3", 4"	kg		0.1000	4.00	0.40
0239050000	AGUA	m3		0.0200	8.00	0.16
<b>0.56</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.41	0.01
0348120001	CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 1,500 gl	hm	0.5000	0.0050	100.00	0.50
0349030007	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12	hm	0.5000	0.0050	180.00	0.90
0349090000	MOTONIVELADORA DE 125 HP	hm	1.0000	0.0100	150.00	1.50
<b>2.91</b>						

Partida	05.01.02.03		EXCAVACION MANUAL PARA COLOCACION DE BASE DE AFIRMADO			
Rendimiento	m3/DIA	5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : m3		32.17
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	0.1000	0.1600	24.01	3.84
0147010004	PEON	hh	1.0000	1.6000	17.12	27.39
<b>31.23</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	31.23	0.94
<b>0.94</b>						

Partida	05.01.02.04		RELLENO CON PIEDRA DE 1/2", E=0.05M			
Rendimiento	m3/DIA	15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m3		26.65
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333	24.01	12.80
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.5333	17.12	9.13
<b>21.93</b>						
<b>Materiales</b>						
0205010042	CONFITILLO 1/2"	m3		0.0625	65.00	4.06
<b>4.06</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	21.93	0.66
<b>0.66</b>						



  
 Oliver Mario Aguirre Mogollón  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. 164475  
 CONSULTOR

Partida	05.01.02.05		COLOCACION Y COMPACTACION DE AFIRMADO MEJORADO E=0.15 M			
Rendimiento	m2/DIA	500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m2		8.83
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.0320	24.01	0.77
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.0640	17.12	1.10
<b>1.87</b>						
<b>Materiales</b>						
0205010000	AFIRMADO	m3		0.1875	35.00	6.56
0239050000	AGUA	m3		0.0100	8.00	0.08
0239500104	REGLA DE MADERA	p2		0.0100	5.76	0.06
<b>6.70</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.87	0.06
0349030080	COMPACTADORA VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.0160	12.50	0.20
<b>0.26</b>						

Partida	05.01.02.06		ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DP=5KM			
Rendimiento	m3/DIA	120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m3		22.09
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010003	OFICIAL	hh	0.5000	0.0333	18.97	0.63
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0667	17.12	1.14
<b>1.77</b>						
<b>Equipos</b>						
0348110008	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	2.0000	0.1333	110.00	14.66
0349040007	CARGADOR SOBRE LLANTAS 80-95 HP 1.5-1.75 yd3	hm	0.5000	0.0333	170.00	5.66
<b>20.32</b>						

Partida	05.01.03.01		EXCAVACION MANUAL PARA ZANJAS			
Rendimiento	m3/DIA	4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : m3		40.21
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	0.1000	0.2000	24.01	4.80
0147010004	PEON	hh	1.0000	2.0000	17.12	34.24
<b>39.04</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	39.04	1.17
<b>1.17</b>						

Partida	05.01.03.02		ENCOFRADO Y DEENCOFRADO DE LOSA			
Rendimiento	m2/DIA	10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m2		52.84
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	24.01	19.21
0147010003	OFICIAL	hh	0.5000	0.4000	18.97	7.59
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.4000	17.12	6.85
<b>33.65</b>						
<b>Materiales</b>						
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.2600	2.96	0.77
0202010036	CLAVOS PARA MADERA C/C DE 3"	kg		0.2400	4.00	0.96
0243040018	MADERA TORNILLO - ENCOFRADO	p2		3.5000	4.70	16.45
<b>18.18</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	33.65	1.01
<b>1.01</b>						



*Oliver Mario Aguirre Mogollón*  
**Oliver Mario Aguirre Mogollón**  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. 164475  
 CONSULTOR

Partida	05.01.03.03		CONCRETO f'c=140 kg/cm2 - P/LOSA DE PISO INC. ACABADO			
Rendimiento	m3/DIA	15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m3		278.07
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	1.0667	24.01	25.61
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	1.0667	18.97	20.24
0147010004	PEON	hh	6.0000	3.2000	17.12	54.78
<b>100.63</b>						
<b>Materiales</b>						
0221000138	CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 KG)	bls		5.1000	21.19	108.07
0238000003	HORMIGON	m3		1.1500	50.00	57.50
0239050000	AGUA	m3		0.2000	8.00	1.60
0239500104	REGLA DE MADERA	p2		0.1000	5.76	0.58
<b>167.75</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	100.63	3.02
0349100007	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP 11 p3	hm	1.0000	0.5333	12.50	6.67
<b>9.69</b>						

Partida	05.01.03.04		CURADO QUIMICO DE CONCRETO			
Rendimiento	m2/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m2		1.79
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0800	17.12	1.37
<b>1.37</b>						
<b>Materiales</b>						
0229010100	CURADOR	gal		0.0200	21.10	0.42
<b>0.42</b>						

Partida	05.01.04.01		EXCAVACION MANUAL PARA POSTES DE MADERA			
Rendimiento	m3/DIA	4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : m3		34.24
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010004	PEON	hh	1.0000	2.0000	17.12	34.24
<b>34.24</b>						

Partida	05.01.04.02		COLOCACION DE POSTES DE MADERA H=2.10 M			
Rendimiento	und/DIA	15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : und		65.04
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333	24.01	12.80
0147010004	PEON	hh	2.0000	1.0667	17.12	18.26
<b>31.06</b>						
<b>Materiales</b>						
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.2500	2.96	0.74
0239050000	AGUA	m3		0.0020	8.00	0.02
0262110071	POSTE DE MADERA 4" X 4 M	und		1.0000	32.29	32.29
<b>33.05</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	31.06	0.93
<b>0.93</b>						



  
 Oliver Mario Aguirre Mogollón  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. 164475  
 CONSULTOR

Partida	05.01.04.03	CERCO PROVISIONAL DE CAMPAMENTO (H=2.10m) CON MALLA RASCHELL				
Rendimiento	m/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m	17.72	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	24.01	1.92
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	18.97	1.52
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0800	17.12	1.37
<b>4.81</b>						
<b>Materiales</b>						
0202910002	GRAPAS GALVANIZADAS	kg		0.0600	8.73	0.52
0239900102	MALLA RASCHELL (h=2.10).	m2		1.0500	11.80	12.39
<b>12.91</b>						

Partida	05.01.04.04	PORTON METALICO PARA INGRESO PRINCIPAL				
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und	1,500.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Materiales</b>						
0256020089	PORTON DE INGRESO PRINCIPAL	und		1.0000	1,500.00	1,500.00
<b>1,500.00</b>						

Partida	05.01.05.01	LIMPIEZA FINAL				
Rendimiento	m2/DIA	180.0000	EQ. 180.0000	Costo unitario directo por : m2	0.78	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0444	17.12	0.76
<b>0.76</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.76	0.02
<b>0.02</b>						

Partida	05.02.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE PLANCHA SUPERBOARD E=8MM PARA TABIQUES DE DOBLE CARA				
Rendimiento	m2/DIA	25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m2	88.86	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.6400	24.01	15.37
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.3200	18.97	6.07
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.6400	17.12	10.96
<b>32.40</b>						
<b>Materiales</b>						
0202010039	CLAVOS DE ACERO DE 1"	cja		0.0250	19.90	0.50
0202170006	FULMINANTE MARRON CALIBRE #22	mil		0.0200	21.90	0.44
0221020010	PLANCHA SUPERBOARD 2.44X1.22X8MM	und		0.7400	44.92	33.24
0226050028	TORNILLO GYPLAC AC/SUPERBOARD P/BROCA 6X25 MM	mil		0.0350	19.19	0.67
0230120022	SIKAFLEX 11FC BLANCO X 300ML	gal		0.1000	27.30	2.73
0230130017	ADHESIVO EPOXICO	kg		0.1000	42.21	4.22
0230150049	MASILLA ACRILICA PARA INTERIORES (BALDE 28KG)	bal		0.0600	52.90	3.17
0231800005	CINTA PARA JUNTA PAPEL 52 MM. 75 M EN INTERIORES	rl		0.0200	16.50	0.33
0239020107	LIJA DE AGUA PARA METAL # 120	und		0.0400	1.90	0.08
0243040000	MADERA TORNILLO	p2		0.1370	4.70	0.64
0252070021	PARANTE METALICO 89 x 38 x 0.90 MM x 3.00 M	und		0.8000	8.85	7.08
0252070022	ESQUINERO METALICO 1 1/4" X 2.40 M	und		0.0080	8.30	0.07
0252070023	RIEL METALICO 90 x 25 x 0.45 x 3.00M	und		0.3400	6.81	2.32
<b>55.49</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	32.40	0.97
<b>0.97</b>						



*Oliver Mario Aguirre Mogollón*  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. 164475  
 CONSULTOR

Partida	05.02.01.02 SUMINISTRO E INSTALACION DE TECHO GRAN ONDA FIBROCEMENTO GRIS 1.10 X 3.05					
Rendimiento	m2/DIA	80.0000	EQ. 80.0000	Costo unitario directo por : m2		51.89
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.2000	24.01	4.80
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.1000	18.97	1.90
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.2000	17.12	3.42
<b>10.12</b>						
<b>Materiales</b>						
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.1000	2.96	0.30
0202010036	CLAVOS PARA MADERA C/C DE 3"	kg		0.0750	4.00	0.30
0202010038	CLAVOS PARA MADERA C/C DE 2"	kg		0.0250	3.33	0.08
0221000095	CORDEL	m		0.2500	1.00	0.25
0221020011	PLANCHA DE FIBROCEMENTO GRAN ONDA GRIS 1.10 M X 3.05 M	pl		0.4475	47.88	21.43
0239000000	COLA SINTETICA FULLER	gal		0.0500	17.80	0.89
0239020075	LIIJA PARA MADERA	und		0.1000	1.44	0.14
0243040000	MADERA TORNILLO	p2		3.7400	4.70	17.58
<b>40.97</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	10.12	0.30
0348900001	SIERRA CIRCULAR	hm	1.0000	0.1000	5.00	0.50
<b>0.80</b>						

Partida	05.02.01.03 PUERTA CONTRAPLACADA 40MM CON TRIPLAY 6MM, INC. COLOCACION CON MARCO DE MADERA 2"X4"					
Rendimiento	m2/DIA	5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : m2		178.23
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	1.5000	2.4000	24.01	57.62
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.8000	17.12	13.70
<b>71.32</b>						
<b>Materiales</b>						
0202010022	CLAVOS CON CABEZA DE 2 1/2", 3", 4"	kg		0.0520	4.00	0.21
0239000000	COLA SINTETICA FULLER	gal		0.1200	17.80	2.14
0243040000	MADERA TORNILLO	p2		14.0100	4.70	65.85
0244030022	TRIPLAY DE 4' X 8' X 6 mm	pl		1.0600	34.50	36.57
<b>104.77</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	71.32	2.14
<b>2.14</b>						

Partida	05.02.01.04 VENTANA DE MADERA CON TRIPLAY 6MM, INC. COLOCACION CON MARCO DE MADERA 2"X2"					
Rendimiento	m2/DIA	10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m2		95.30
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	1.5000	1.2000	24.01	28.81
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.8000	17.12	13.70
<b>42.51</b>						
<b>Materiales</b>						
0202010022	CLAVOS CON CABEZA DE 2 1/2", 3", 4"	kg		0.0300	4.00	0.12
0226090010	TIRAFON DE 1/4" X 3 1/2"	und		6.2500	0.60	3.75
0239000000	COLA SINTETICA FULLER	gal		0.0300	17.80	0.53
0239020075	LIIJA PARA MADERA	und		1.0000	1.44	1.44
0243040000	MADERA TORNILLO	p2		6.0460	4.70	28.42
0244030022	TRIPLAY DE 4' X 8' X 6 mm	pl		0.5000	34.50	17.25
<b>51.51</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	42.51	1.28
<b>1.28</b>						

Partida	05.02.01.05 SEPARADOR DE MELAMINA 18 MM COLOR BLANCO EN SS.HH					
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		68.05
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.8000	24.01	19.21
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.4000	17.12	6.85
<b>26.06</b>						
<b>Materiales</b>						
0221020012	PLANCHA DE MELAMINA SOFT DE COLOR BLANCO 2.15 X 2.44 M	pl		0.2192	177.88	38.99
0226000084	TORNILLO DE FIJACION 2" C/TARUGOS DE PLASTICO	und		15.0000	0.20	3.00
<b>41.99</b>						

Partida 05.02.02.01 PISO CERAMICO 30 X 30



*Oliver Mario Aguirre Mogollón*  
**Oliver Mario Aguirre Mogollón**  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. 164475  
 CONSULTOR

Rendimiento	m2/DIA	10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m2	64.58		
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Mano de Obra</b>							
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.8000	24.01	19.21
0147010004	PEON		hh	0.5000	0.4000	17.12	6.85
<b>26.06</b>							
<b>Materiales</b>							
0229180008	FRAGUA		kg		0.7000	4.03	2.82
0230060022	PEGAMENTO EN POLVO		kg		0.2000	1.22	0.24
0239050000	AGUA		m3		0.0080	8.00	0.06
0240130059	CERAMICA 30X30 ALTO TRANSITO		m2		1.0500	32.20	33.81
0243140004	MADERA CEDRO CEPILLADO		p2		0.0450	9.06	0.41
0262530003	CRUCETA DE 3 MM		bls		0.0700	5.77	0.40
<b>37.74</b>							
<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	26.06	0.78
<b>0.78</b>							

Partida **05.02.03.01** **ZOCALO DE CERAMICO 30 X 30 CM**

Rendimiento	m2/DIA	12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2	50.72		
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Mano de Obra</b>							
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.6667	24.01	16.01
0147010004	PEON		hh	0.5000	0.3333	17.12	5.71
<b>21.72</b>							
<b>Materiales</b>							
0229180008	FRAGUA		kg		0.7000	4.03	2.82
0230060022	PEGAMENTO EN POLVO		kg		0.1800	1.22	0.22
0239050000	AGUA		m3		0.0080	8.00	0.06
0240130060	CERAMICA 30X30 PARA PARED		m2		1.0300	23.73	24.44
0243140004	MADERA CEDRO CEPILLADO		p2		0.0450	9.06	0.41
0262530003	CRUCETA DE 3 MM		bls		0.0700	5.77	0.40
<b>28.35</b>							
<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	21.72	0.65
<b>0.65</b>							



Partida **05.03.01.01** **INODORO LOSA BLANCO**

Rendimiento	pza/DIA	4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : pza	258.22		
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Materiales</b>							
0210020076	INODORO TIPO BABY		pza		1.0000	258.22	258.22
<b>258.22</b>							

Partida **05.03.01.02** **URINARIO LOSA BLANCA BAJO**

Rendimiento	pza/DIA	2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : pza	252.64		
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Mano de Obra</b>							
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	4.0000	24.01	96.04
0147010003	OFICIAL		hh	0.5000	2.0000	18.97	37.94
0147010004	PEON		hh	1.0000	4.0000	17.12	68.48
<b>202.46</b>							
<b>Materiales</b>							
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16		kg		0.3700	2.96	1.10
0202010036	CLAVOS PARA MADERA C/C DE 3"		kg		0.0700	4.00	0.28
0203020004	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60		kg		7.0000	2.59	18.13
0204000000	ARENA FINA		m3		0.0700	35.00	2.45
0205010004	ARENA GRUESA		m3		0.0500	55.00	2.75
0205010042	CONFITILLO 1/2"		m3		0.0700	65.00	4.55
0243040018	MADERA TORNILLO - ENCOFRADO		p2		4.4500	4.70	20.92
<b>50.18</b>							



Partida **05.03.01.03** **LAVATORIO DE LOSA BLANCA**

Rendimiento	pza/DIA	4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : pza	61.78		
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Materiales</b>							
0210040090	LAVATORIO 23"X17" 1 GRIFERIA 4" COLOR CON ACCESORIOS		und		1.0000	61.78	61.78
<b>61.78</b>							

Partida **05.03.01.04** **LAVADERO DE ALUMINIO P/COCINA**

Rendimiento	pza/DIA	5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : pza	169.00		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Materiales</b>							
0230700086	LAVADERO DE ALUMINIO	pza		1.0000	169.00	169.00	169.00
Partida	05.03.01.05	<b>COLOCACION DE APARATOS SANITARIOS</b>					
Rendimiento	pza/DIA	8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : pza	58.28		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	2.0000	24.01	48.02	
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.5000	17.12	8.56	
						<b>56.58</b>	
<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	56.58	1.70	1.70
Partida	05.03.02.01.01.01	<b>SALIDA DE AGUA FRIA PVC-1/2"</b>					
Rendimiento	pto/DIA	4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : pto	90.86		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	24.01	48.02	
0147010004	PEON	hh	1.0000	2.0000	17.12	34.24	
						<b>82.26</b>	
<b>Materiales</b>							
0230460050	PEGAMENTO P/TUBO PVC	gal		0.0312	80.00	2.50	
0230990104	CINTA TEFLON	m		1.8000	0.20	0.36	
0272000112	TUBERIA PVC SAP PRESION P/AGUA C-10 R. 1/2"	m		1.5000	2.18	3.27	
						<b>6.13</b>	
<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	82.26	2.47	2.47
Partida	05.03.02.01.01.02	<b>TUBERIA PVC SAP CLASE 10 - 1/2"</b>					
Rendimiento	m/DIA	30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m	16.34		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	24.01	6.40	
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.2667	17.12	4.57	
						<b>10.97</b>	
<b>Materiales</b>							
0230460050	PEGAMENTO P/TUBO PVC	gal		0.0312	80.00	2.50	
0230990104	CINTA TEFLON	m		0.1500	0.20	0.03	
0268030030	UNION SIMPLE PVC SAP C-10 SP 1/2"	und		0.2000	1.29	0.26	
0272000112	TUBERIA PVC SAP PRESION P/AGUA C-10 R. 1/2"	m		1.0300	2.18	2.25	
						<b>5.04</b>	
<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	10.97	0.33	0.33
Partida	05.03.02.01.01.03	<b>TUBERIA PVC SAP CLASE 10 - 3/4"</b>					
Rendimiento	m/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m	10.42		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	24.01	1.92	
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0800	17.12	1.37	
						<b>3.29</b>	
<b>Materiales</b>							
0230460050	PEGAMENTO P/TUBO PVC	gal		0.0312	80.00	2.50	
0230990104	CINTA TEFLON	m		0.1500	0.20	0.03	
0268030031	UNION SIMPLE PVC SAP C-10 SP 3/4"	und		0.2000	6.00	1.20	
0272000113	TUBERIA PVC SAP PRESION P/AGUA C-10 R. 3/4"	m		1.0300	3.20	3.30	
						<b>7.03</b>	
<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	3.29	0.10	0.10
Partida	05.03.02.01.01.04	<b>TRAZO DE NIVELES Y REPLANTEO</b>					
Rendimiento	m/DIA	750.0000	EQ. 750.0000	Costo unitario directo por : m	2.19		



*Oliver Mario Aguirre Mogollón*  
**INGENIERO CIVIL**  
 REG. CIP. 164475  
**CONSULTOR**



Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0107	24.01	0.26
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0107	17.12	0.18
<b>0.44</b>						
<b>Materiales</b>						
0202010036	CLAVOS PARA MADERA C/C DE 3"	kg		0.0100	4.00	0.04
0221000095	CORDEL	m		0.1000	1.00	0.10
0229060008	YESO EN BOLSAS DE 20 kg	bls		0.0160	25.00	0.40
0243040018	MADERA TORNILLO - ENCOFRADO	p2		0.0250	4.70	0.12
0244010002	ESTACAS DE FIERRO DE 1/2"X60 CM	und		0.0200	40.00	0.80
<b>1.46</b>						
<b>Equipos</b>						
0349880003	TEODOLITO	hm	1.0000	0.0107	15.00	0.16
0349880021	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	0.0107	12.00	0.13
<b>0.29</b>						

Partida **05.03.02.01.01.05** **EXCAVACION MANUAL PARA ZANJAS H<1.00**

Rendimiento **m/DIA 30.0000** EQ. **30.0000** Costo unitario directo por : m **4.71**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.2667	17.12	4.57
<b>4.57</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	4.57	0.14
<b>0.14</b>						

Partida **05.03.02.01.01.06** **REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA**

Rendimiento **m/DIA 100.0000** EQ. **100.0000** Costo unitario directo por : m **1.61**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	0.1000	0.0080	24.01	0.19
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0800	17.12	1.37
<b>1.56</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.56	0.05
<b>0.05</b>						



Partida **05.03.02.01.01.07** **CAMA DE APOYO CON ARENA E=0.10M**

Rendimiento **m/DIA 270.0000** EQ. **270.0000** Costo unitario directo por : m **7.86**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0296	24.01	0.71
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0296	17.12	0.51
<b>1.22</b>						
<b>Materiales</b>						
0205010004	ARENA GRUESA	m3		0.1200	55.00	6.60
<b>6.60</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.22	0.04
<b>0.04</b>						



Partida **05.03.02.01.01.08** **RELLENO COMPACTADO MANUAL DE ZANJA CON MATERIAL PROPIO**

Rendimiento **m/DIA 120.0000** EQ. **120.0000** Costo unitario directo por : m **1.29**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0667	17.12	1.14
<b>1.14</b>						
<b>Equipos</b>						
0349030001	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	hm	0.2500	0.0167	8.75	0.15
<b>0.15</b>						

Partida **05.03.02.01.01.09** **PRUEBA HIDRAULICA PARA TUBERIA DE AGUA**

Rendimiento **m/DIA 150.0000** EQ. **150.0000** Costo unitario directo por : m **4.56**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0533	24.01	1.28
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.1067	17.12	1.83
<b>3.11</b>						

		<b>Materiales</b>					
0239050000	AGUA		m3		0.0100	8.00	0.08
0239060010	HIPOCLORITO DE CALCIO AL 70%		kg		0.0050	42.00	0.21
							<b>0.29</b>
		<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	3.11	0.09
0348820001	BOMBA MANUAL PARA PRUEBA DE TUBERIA		hm	2.0000	0.1067	10.00	1.07
							<b>1.16</b>
Partida	<b>05.03.02.01.01.10</b>	<b>ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DP=5KM</b>					
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>120.0000</b>	<b>EQ. 120.0000</b>		Costo unitario directo por : m3	<b>22.09</b>	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Mano de Obra</b>						
0147010003	OFICIAL		hh	0.5000	0.0333	18.97	0.63
0147010004	PEON		hh	1.0000	0.0667	17.12	1.14
							<b>1.77</b>
		<b>Equipos</b>					
0348110008	CAMION VOLQUETE DE 15 m3		hm	2.0000	0.1333	110.00	14.66
0349040007	CARGADOR SOBRE LLANTAS 80-95 HP 1.5-1.75 yd3		hm	0.5000	0.0333	170.00	5.66
							<b>20.32</b>
Partida	<b>05.03.02.01.02.01</b>	<b>CODO DE 90° PVC - 1/2"</b>					
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>100.0000</b>	<b>EQ. 100.0000</b>		Costo unitario directo por : und	<b>2.68</b>	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Mano de Obra</b>						
0147010003	OFICIAL		hh	1.0000	0.0800	18.97	1.52
							<b>1.52</b>
		<b>Materiales</b>					
0230460050	PEGAMENTO P/TUBO PVC		gal		0.0033	80.00	0.26
0272060044	CODO PVC DE 90° C/R SAP P/AGUA DE 1/2"		und		1.0000	0.85	0.85
							<b>1.11</b>
		<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	1.52	0.05
							<b>0.05</b>
Partida	<b>05.03.02.01.02.02</b>	<b>CODO DE 90° PVC - 3/4"</b>					
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>100.0000</b>	<b>EQ. 100.0000</b>		Costo unitario directo por : und	<b>2.42</b>	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Mano de Obra</b>						
0147010003	OFICIAL		hh	1.0000	0.0800	18.97	1.52
							<b>1.52</b>
		<b>Materiales</b>					
0230460050	PEGAMENTO P/TUBO PVC		gal		0.0033	80.00	0.26
0273110061	CODO PVC 3/4" X 90°		und		1.0000	0.59	0.59
							<b>0.85</b>
		<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	1.52	0.05
							<b>0.05</b>
Partida	<b>05.03.02.01.02.03</b>	<b>TEE PVC - 1/2"</b>					
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>100.0000</b>	<b>EQ. 100.0000</b>		Costo unitario directo por : und	<b>3.19</b>	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Mano de Obra</b>						
0147010003	OFICIAL		hh	1.0000	0.0800	18.97	1.52
							<b>1.52</b>
		<b>Materiales</b>					
0230460050	PEGAMENTO P/TUBO PVC		gal		0.0033	80.00	0.26
0272070000	TEE PVC SAP PARA AGUA CON ROSCA DE 1/2"		und		1.0000	1.36	1.36
							<b>1.62</b>
		<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	1.52	0.05
							<b>0.05</b>
Partida	<b>05.03.02.01.02.04</b>	<b>TEE PVC - 3/4"</b>					
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>100.0000</b>	<b>EQ. 100.0000</b>		Costo unitario directo por : und	<b>3.95</b>	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Mano de Obra</b>						
0147010003	OFICIAL		hh	1.0000	0.0800	18.97	1.52
							<b>1.52</b>
		<b>Materiales</b>					



0230460050	PEGAMENTO P/TUBO PVC	gal		0.0033	80.00	0.26
0273130023	TEE PVC SAP C-10 Ø 3/4"	und		1.0000	2.12	2.12
						<b>2.38</b>

**Equipos**

0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.52	0.05
						<b>0.05</b>

Partida **05.03.02.01.02.05 REDUCCION PVC 3/4" A 1/2"**

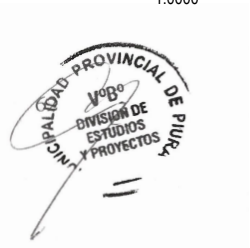
Rendimiento	und/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : und		<b>3.11</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	18.97	1.52
						<b>1.52</b>
	<b>Materiales</b>					
0230460050	PEGAMENTO P/TUBO PVC	gal		0.0033	80.00	0.26
0272080010	REDUCCION PVC 3/4" A 1/2"	und		1.0000	1.28	1.28
						<b>1.54</b>
	<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.52	0.05
						<b>0.05</b>

Partida **05.03.02.01.02.06 CAJA DE MADERA PARA VALVULA**

Rendimiento	und/DIA	6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und		<b>62.63</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	24.01	32.01
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.6667	17.12	11.41
						<b>43.42</b>
	<b>Materiales</b>					
0212800011	CAJA DE MADERA P / VALVULAS	und		1.0000	17.91	17.91
						<b>17.91</b>
	<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	43.42	1.30
						<b>1.30</b>

Partida **05.03.02.01.02.07 EMPALME A RED EXISTENTE DE AGUA**

Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		<b>358.90</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	24.01	192.08
0147010004	PEON	hh	1.0000	8.0000	17.12	136.96
						<b>329.04</b>
	<b>Materiales</b>					
0230460050	PEGAMENTO P/TUBO PVC	gal		0.0300	80.00	2.40
0230990104	CINTA TEFLON	m		20.0000	0.20	4.00
0265050012	UNION UNIVERSAL DE FIERRO GALVANIZADO DE 3/4"	und		1.0000	5.97	5.97
0272000118	TUBERIA PVC SAP PRESION C-10 C/R 1"	m		1.0000	7.62	7.62
						<b>19.99</b>
	<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	329.04	9.87
						<b>9.87</b>



Partida **05.03.02.01.03.01 VALVULA COMPUERTA DE BRONCE 3/4"**

Rendimiento	und/DIA	6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und		<b>112.95</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	24.01	32.01
0147010004	PEON	hh	1.0000	1.3333	17.12	22.83
						<b>54.84</b>
	<b>Materiales</b>					
0230990104	CINTA TEFLON	m		2.0000	0.20	0.40
0265050012	UNION UNIVERSAL DE FIERRO GALVANIZADO DE 3/4"	und		2.0000	5.97	11.94
0265140106	NIPLE DE FIERRO GALVANIZADO DE 1/2" A 1 1/4"	und		2.0000	1.51	3.02
0278000003	VALVULA COMPUERTA ACERO INOXIDABLE 3/4"	und		1.0000	41.10	41.10
						<b>56.46</b>
	<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	54.84	1.65
						<b>1.65</b>



Partida **05.03.02.01.04.01 EXCAVACION MANUAL PARA ZANJAS, H>1.50M**

Rendimiento	m3/DIA	3.5000	EQ. 3.5000	Costo unitario directo por : m3		<b>45.96</b>
-------------	--------	--------	------------	---------------------------------	--	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	0.1000	0.2286	24.01	5.49
0147010004	PEON	hh	1.0000	2.2857	17.12	39.13
<b>44.62</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	44.62	1.34
<b>1.34</b>						

Partida **05.03.02.01.04.02 SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE ELEVADO**

Rendimiento **und/DIA 2.0000 EQ. 2.0000** Costo unitario directo por : und **973.15**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	24.01	96.04
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	4.0000	18.97	75.88
0147010004	PEON	hh	0.5000	2.0000	17.12	34.24
<b>206.16</b>						
<b>Materiales</b>						
0230460050	PEGAMENTO P/TUBO PVC	gal		0.0100	80.00	0.80
0239400006	TANQUE ELEVADO DE POLIETILENO CAP. 1.100 LT	pza		1.0000	488.38	488.38
0273010029	TUBERIA PVC SAL 4"	m		6.7500	6.24	42.12
0277030004	VALVULA CHECK DE BRONCE DE 1"	und		1.0000	71.95	71.95
0278000004	VALVULA COMPUERTA ACERO INOXIDABLE 1"	und		1.0000	50.76	50.76
0278000007	VALVULA COMPUERTA ACERO INOXIDABLE 2"	und		1.0000	106.80	106.80
<b>760.81</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	206.16	6.18
<b>6.18</b>						

Partida **05.03.02.01.04.03 SUMINISTRO E INSTALACION DE CISTERNA DE ALMACENAMIENTO**

Rendimiento **und/DIA 2.0000 EQ. 2.0000** Costo unitario directo por : und **1,146.07**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	24.01	96.04
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	4.0000	18.97	75.88
0147010004	PEON	hh	0.5000	2.0000	17.12	34.24
<b>206.16</b>						
<b>Materiales</b>						
0239400008	CISTERNA DE POLIETILENO V=2500M LITROS INC. ACCESORIOS	und		1.0000	811.02	811.02
0277030004	VALVULA CHECK DE BRONCE DE 1"	und		1.0000	71.95	71.95
0278000004	VALVULA COMPUERTA ACERO INOXIDABLE 1"	und		1.0000	50.76	50.76
<b>933.73</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	206.16	6.18
<b>6.18</b>						



Partida **05.03.02.01.04.04 VALVULA COMPUERTA DE BRONCE 1"**

Rendimiento **und/DIA 6.0000 EQ. 6.0000** Costo unitario directo por : und **144.65**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	24.01	32.01
0147010004	PEON	hh	1.0000	1.3333	17.12	22.83
<b>54.84</b>						
<b>Materiales</b>						
0230990104	CINTA TEFLON	m		2.0000	0.20	0.40
0265050015	UNION UNIVERSAL DE FIERRO GALVANIZADO DE 1 1/2"	und		2.0000	16.99	33.98
0265140106	NIPLE DE FIERRO GALVANIZADO DE 1/2" A 1 1/4"	und		2.0000	1.51	3.02
0278000004	VALVULA COMPUERTA ACERO INOXIDABLE 1"	und		1.0000	50.76	50.76
<b>88.16</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	54.84	1.65
<b>1.65</b>						



Partida **05.03.02.01.04.05 TUBERIA DE F°G° 1" P/IMPULSION - ALIMENTADOR**

Rendimiento **m/DIA 40.0000 EQ. 40.0000** Costo unitario directo por : m **28.51**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	24.01	4.80
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.2000	17.12	3.42
<b>8.22</b>						
<b>Materiales</b>						

0212950023	TUBERIA F°G° 1"	m	1.0500	13.25	13.91
0230990104	CINTA TEFLON	m	0.1500	0.20	0.03
0265460025	ABRAZADERA DE FIERRO GALVANIZADO CON DOS OREJAS	4" und	0.3300	17.34	5.72
0268030032	UNION SIMPLE PVC SAP C-10 SP 1 1/4"	und	0.2000	1.90	0.38
					<b>20.04</b>

**Equipos**

0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	3.0000	8.22	0.25
					<b>0.25</b>

Partida **05.03.02.01.04.06 TUBERIA DE F°G° 1" P/ADUCCION**

Rendimiento	m/DIA	40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m	<b>16.69</b>
-------------	-------	---------	-------------	--------------------------------	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	24.01	4.80
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.2000	17.12	3.42
						<b>8.22</b>

**Materiales**

0230990104	CINTA TEFLON	m		0.1500	0.20	0.03
0268030033	UNION SIMPLE PVC SAP C-10 SP 1"	und		0.2000	1.70	0.34
0272000118	TUBERIA PVC SAP PRESION C-10 C/R 1"	m		1.0300	7.62	7.85
						<b>8.22</b>

**Equipos**

0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	3.0000	8.22	0.25
					<b>0.25</b>

Partida **05.03.02.01.04.07 CASETA DE PROTECCION DE TANQUE ELEVADO**

Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und	<b>512.19</b>
-------------	---------	--------	------------	----------------------------------	---------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	24.01	192.08
0147010004	PEON	hh	1.0000	8.0000	17.12	136.96
						<b>329.04</b>

**Materiales**

0202010022	CLAVOS CON CABEZA DE 2 1/2", 3", 4"	kg		0.2000	4.00	0.80
0243040000	MADERA TORNILLO	p2		24.0000	4.70	112.80
0251040131	PLATINA DE ALUMINIO DE 1" X1.5 MM	m		4.0000	2.92	11.68
0256900014	CALAMINA GALVANIZADA DE 14" (3.60 X 0.80 M)	pl		3.0000	16.00	48.00
						<b>173.28</b>

**Equipos**

0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	3.0000	329.04	9.87
					<b>9.87</b>



Partida **05.03.02.01.04.08 CASETA DE PROTECCION DE ELECTROBOMBA**

Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und	<b>442.65</b>
-------------	---------	--------	------------	----------------------------------	---------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	24.01	192.08
0147010004	PEON	hh	1.0000	8.0000	17.12	136.96
						<b>329.04</b>

**Materiales**

0202010022	CLAVOS CON CABEZA DE 2 1/2", 3", 4"	kg		0.2000	4.00	0.80
0205010004	ARENA GRUESA	m3		0.3500	55.00	19.25
0205010042	CONFITILLO 1/2"	m3		0.0600	65.00	3.90
0217000024	LADRILLO KK TIPO IV 24x13x09 cm	und		42.0000	0.57	23.94
0239050000	AGUA	m3		0.0250	8.00	0.20
0243040000	MADERA TORNILLO	p2		11.8400	4.70	55.65
						<b>103.74</b>

**Equipos**

0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	3.0000	329.04	9.87
					<b>9.87</b>



Partida **05.03.02.01.05.01.01 EXCAVACION MANUAL PARA ZANJAS**

Rendimiento	m3/DIA	4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : m3	<b>40.21</b>
-------------	--------	--------	------------	---------------------------------	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	0.1000	0.2000	24.01	4.80
0147010004	PEON	hh	1.0000	2.0000	17.12	34.24
						<b>39.04</b>

**Equipos**

0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	3.0000	39.04	1.17
					<b>1.17</b>

Partida	05.03.02.01.05.01.02		ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DP=5KM			
Rendimiento	m3/DIA	120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m3		22.09
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010003	OFICIAL	hh	0.5000	0.0333	18.97	0.63
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0667	17.12	1.14
<b>1.77</b>						
<b>Equipos</b>						
0348110008	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	2.0000	0.1333	110.00	14.66
0349040007	CARGADOR SOBRE LLANTAS 80-95 HP 1.5-1.75 yd3	hm	0.5000	0.0333	170.00	5.66
<b>20.32</b>						

Partida	05.03.02.01.05.02.01		SOLADO DE CONCRETO F'C=140 KG/CM2, E=10 CM.			
Rendimiento	m2/DIA	50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m2		51.94
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.3200	24.01	7.68
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.1600	18.97	3.04
0147010004	PEON	hh	6.0000	0.9600	17.12	16.44
<b>27.16</b>						
<b>Materiales</b>						
0221000138	CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 KG)	bls		0.7000	21.19	14.83
0238000003	HORMIGON	m3		0.1300	50.00	6.50
0239050000	AGUA	m3		0.0200	8.00	0.16
0239500104	REGLA DE MADERA	p2		0.1000	5.76	0.58
<b>22.07</b>						
<b>Equipos</b>						
0349100011	MEZCLADORA DE CONCRETO TROMPO 8 HP 9 p3	hm	1.0000	0.1600	16.95	2.71
<b>2.71</b>						

Partida	05.03.02.01.05.03.01		ZAPATAS, ACERO F'Y=4200 kg/cm2			
Rendimiento	kg/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg		4.74
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	24.01	0.77
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	18.97	0.61
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.0160	17.12	0.27
<b>1.65</b>						
<b>Materiales</b>						
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.0600	2.96	0.18
0203020004	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500	2.59	2.72
<b>2.90</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.65	0.05
0348960009	CIZALLA	hm	1.0000	0.0320	4.50	0.14
<b>0.19</b>						



Partida	05.03.02.01.05.03.02		ZAPATAS, CONCRETO f'c=210 kg/cm²			
Rendimiento	m3/DIA	15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m3		446.21
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	1.0667	24.01	25.61
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	1.0667	18.97	20.24
0147010004	PEON	hh	10.0000	5.3333	17.12	91.31
<b>137.16</b>						
<b>Materiales</b>						
0205010004	ARENA GRUESA	m3		0.5200	55.00	28.60
0205010042	CONFITILLO 1/2"	m3		0.8000	65.00	52.00
0221000138	CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 KG)	bls		9.7300	21.19	206.18
0239050000	AGUA	m3		0.2300	8.00	1.84
<b>288.62</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	137.16	6.86
0349070004	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	1.0000	0.5333	8.50	4.53
0349100011	MEZCLADORA DE CONCRETO TROMPO 8 HP 9 p3	hm	1.0000	0.5333	16.95	9.04
<b>20.43</b>						



Partida	05.03.02.01.05.03.03		CURADO QUIMICO DE CONCRETO			
Rendimiento	m2/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m2		1.79
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

0147010004	PEON		hh	1.0000	0.0800	17.12	1.37
		<b>Mano de Obra</b>					<b>1.37</b>
0229010100	CURADOR		gal		0.0200	21.10	0.42
		<b>Materiales</b>					<b>0.42</b>
Partida	<b>05.03.02.01.05.04.01</b>	<b>COLUMNAS, ACERO F'Y=4200 kg/cm2</b>					
Rendimiento	<b>kg/DIA</b>	<b>250.0000</b>	<b>EQ. 250.0000</b>	<b>Costo unitario directo por : kg</b>		<b>4.74</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.0320	24.01	0.77
0147010003	OFICIAL		hh	1.0000	0.0320	18.97	0.61
0147010004	PEON		hh	0.5000	0.0160	17.12	0.27
		<b>Materiales</b>					<b>1.65</b>
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16		kg		0.0600	2.96	0.18
0203020004	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60		kg		1.0500	2.59	2.72
		<b>Equipos</b>					<b>2.90</b>
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	1.65	0.05
0348960009	CIZALLA		hm	1.0000	0.0320	4.50	0.14
							<b>0.19</b>
Partida	<b>05.03.02.01.05.04.02</b>	<b>COLUMNAS, ENCOFRADO Y DEENCOFRADO</b>					
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>10.0000</b>	<b>EQ. 10.0000</b>	<b>Costo unitario directo por : m2</b>		<b>57.06</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.8000	24.01	19.21
0147010003	OFICIAL		hh	0.5000	0.4000	18.97	7.59
0147010004	PEON		hh	0.5000	0.4000	17.12	6.85
		<b>Materiales</b>					<b>33.65</b>
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16		kg		0.2600	2.96	0.77
0202000015	ALAMBRE NEGRO # 8		kg		0.2500	2.96	0.74
0202010036	CLAVOS PARA MADERA C/C DE 3"		kg		0.2400	4.00	0.96
0243040018	MADERA TORNILLO - ENCOFRADO		p2		4.2400	4.70	19.93
		<b>Equipos</b>					<b>22.40</b>
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	33.65	1.01
							<b>1.01</b>
Partida	<b>05.03.02.01.05.04.03</b>	<b>COLUMNAS, CONCRETO F'C=210 kg/cm2</b>					
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>10.0000</b>	<b>EQ. 10.0000</b>	<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<b>516.73</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0147010002	OPERARIO		hh	2.0000	1.6000	24.01	38.42
0147010003	OFICIAL		hh	2.0000	1.6000	18.97	30.35
0147010004	PEON		hh	10.0000	8.0000	17.12	136.96
		<b>Materiales</b>					<b>205.73</b>
0205010004	ARENA GRUESA		m3		0.5200	55.00	28.60
0205010042	CONFITILLO 1/2"		m3		0.8000	65.00	52.00
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bls		9.7300	20.34	197.91
0239050000	AGUA		m3		0.2300	8.00	1.84
		<b>Equipos</b>					<b>280.35</b>
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	205.73	10.29
0349070004	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"		hm	1.0000	0.8000	8.50	6.80
0349100011	MEZCLADORA DE CONCRETO TROMPO 8 HP 9 p3		hm	1.0000	0.8000	16.95	13.56
							<b>30.65</b>
Partida	<b>05.03.02.01.05.04.04</b>	<b>CURADO QUIMICO DE CONCRETO</b>					
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>100.0000</b>	<b>EQ. 100.0000</b>	<b>Costo unitario directo por : m2</b>		<b>1.79</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0147010004	PEON		hh	1.0000	0.0800	17.12	1.37
		<b>Materiales</b>					<b>1.37</b>
0229010100	CURADOR		gal		0.0200	21.10	0.42
							<b>0.42</b>



Partida	05.03.02.01.05.05.01		SUMINISTRO, HABILITACION Y MONTAJE DE SOPORTE METALICO PARA TANQUE ELEVADO			
Rendimiento	und/DIA	0.3330	EQ. 0.3330	Costo unitario directo por : und		5,787.65
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	48.0480	24.01	1,153.63
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	48.0480	18.97	911.47
0147010004	PEON	hh	2.0000	48.0480	17.12	822.58
						<b>2,887.68</b>
<b>Materiales</b>						
0226050026	ESPARRAGOS DE Ø 3/4", EN A325, L=0.50m	und		16.0000	12.50	200.00
0229500102	ELECTRODO E6011	kg		18.5000	10.08	186.48
0251070005	TUBO CUADRADO DE 6"X6"X 3mm	und		3.0000	246.66	739.98
0251070006	TUBO CUADRADO DE 4"X4"X 3mm	und		2.5000	155.93	389.83
0257000019	PLANCHA DE ACERO 1.22mx2.40mx1/2".	pl		0.2500	696.00	174.00
0257000023	PLANCHA DE ACERO DE 1.22X2.40X1/4" (ESTRIADA)	pl		1.5000	348.30	522.45
						<b>2,212.74</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2,887.68	86.63
0337900072	EQUIPO NEUMATICO DE PINTURA	hm	1.0000	24.0240	12.50	300.30
0349090013	MAQUINA DE SOLDAR DE 295 AMP	hm	1.0000	24.0240	12.50	300.30
						<b>687.23</b>

Partida	05.03.02.01.05.06.01		SUMINISTRO, HABILITACION Y MONTAJE DE BARANDA METALICA			
Rendimiento	m/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : m		95.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Materiales</b>						
0257000021	SUMINISTRO, HABILITACION Y MONTAJE DE BARANDAS METALIC	m		1.0000	95.00	95.00
						<b>95.00</b>

Partida	05.03.02.01.05.07.01		SUMINISTRO, HABILITACION Y MONTAJE DE ESCALERA METALICA.			
Rendimiento	m/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : m		131.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Materiales</b>						
0257000022	SUMINISTRO, HABILITACION Y MONTAJE DE ESCALERA METALIC	m		1.0500	125.00	131.25
						<b>131.25</b>

Partida	05.03.03.01.01		SALIDA DE DESAGUE PVC 2"			
Rendimiento	und/DIA	6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und		65.04
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	24.01	32.01
0147010004	PEON	hh	1.0000	1.3333	17.12	22.83
						<b>54.84</b>
<b>Materiales</b>						
0230460050	PEGAMENTO P/TUBO PVC	gal		0.0500	80.00	4.00
0273010026	TUBERIA PVC SAL 2"	m		1.7500	2.60	4.55
						<b>8.55</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	54.84	1.65
						<b>1.65</b>



Partida	05.03.03.01.02		SALIDA DE DESAGUE PVC DE 4"			
Rendimiento	und/DIA	6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und		71.41
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	24.01	32.01
0147010004	PEON	hh	1.0000	1.3333	17.12	22.83
						<b>54.84</b>
<b>Materiales</b>						
0230460050	PEGAMENTO P/TUBO PVC	gal		0.0500	80.00	4.00
0273010029	TUBERIA PVC SAL 4"	m		1.7500	6.24	10.92
						<b>14.92</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	54.84	1.65
						<b>1.65</b>



Partida	05.03.03.01.03		SALIDA DE VENTILACIÓN			
Rendimiento	und/DIA	7.0000	EQ. 7.0000	Costo unitario directo por : und		60.35



Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.1429	24.01	27.44
0147010004	PEON	hh	1.0000	1.1429	17.12	19.57
<b>47.01</b>						
<b>Materiales</b>						
0230460050	PEGAMENTO P/TUBO PVC	gal		0.0500	80.00	4.00
0273010026	TUBERIA PVC SAL 2"	m		3.0500	2.60	7.93
<b>11.93</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	47.01	1.41
<b>1.41</b>						

Partida **05.03.03.02.01.01** **TRAZO DE NIVELES Y REPLANTEO**

Rendimiento **m/DIA 750.0000** EQ. **750.0000** Costo unitario directo por : m **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0107	24.01	0.26
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0107	17.12	0.18
<b>0.44</b>						
<b>Materiales</b>						
0202010036	CLAVOS PARA MADERA C/C DE 3"	kg		0.0100	4.00	0.04
0221000095	CORDEL	m		0.1000	1.00	0.10
0229060008	YESO EN BOLSAS DE 20 kg	bls		0.0160	25.00	0.40
0243040018	MADERA TORNILLO - ENCOFRADO	p2		0.0250	4.70	0.12
0244010002	ESTACAS DE FIERRO DE 1/2"X60 CM	und		0.0200	40.00	0.80
<b>1.46</b>						
<b>Equipos</b>						
0349880003	TEODOLITO	hm	1.0000	0.0107	15.00	0.16
0349880021	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	0.0107	12.00	0.13
<b>0.29</b>						

Partida **05.03.03.02.01.02** **EXCAVACION MANUAL PARA ZANJAS H<1.00**

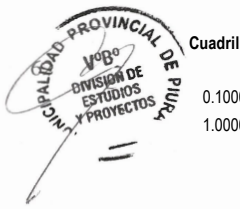
Rendimiento **m/DIA 30.0000** EQ. **30.0000** Costo unitario directo por : m **4.71**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.2667	17.12	4.57
<b>4.57</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	4.57	0.14
<b>0.14</b>						

Partida **05.03.03.02.01.03** **REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA**

Rendimiento **m/DIA 100.0000** EQ. **100.0000** Costo unitario directo por : m **1.61**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0080	24.01	0.19
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0800	17.12	1.37
<b>1.56</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.56	0.05
<b>0.05</b>						



Partida **05.03.03.02.01.04** **CAMA DE APOYO CON ARENA GRUESA E=10cm**

Rendimiento **m/DIA 270.0000** EQ. **270.0000** Costo unitario directo por : m **7.86**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0296	24.01	0.71
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0296	17.12	0.51
<b>1.22</b>						
<b>Materiales</b>						
0205010004	ARENA GRUESA	m3		0.1200	55.00	6.60
<b>6.60</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.22	0.04
<b>0.04</b>						



Partida **05.03.03.02.01.05** **RELLENO COMPACTADO MANUAL DE ZANJA CON MATERIAL PROPIO**

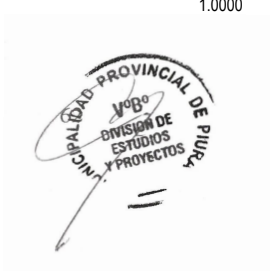
Rendimiento **m/DIA 120.0000** EQ. **120.0000** Costo unitario directo por : m **1.29**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
--------	---------------------	--------	-----------	----------	------------	-------------

Mano de Obra							
0147010004	PEON		hh	1.0000	0.0667	17.12	1.14
Equipos							
0349030001	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP		hm	0.2500	0.0167	8.75	0.15
0.15							
Partida 05.03.03.02.01.06 TUBERIA PVC SAL - 2"							
Rendimiento	m/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m		19.75	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.4000	24.01	9.60
0147010004	PEON		hh	1.0000	0.4000	17.12	6.85
16.45							
Materiales							
0230460050	PEGAMENTO P/TUBO PVC		gal		0.0010	80.00	0.08
0273010026	TUBERIA PVC SAL 2"		m		1.0500	2.60	2.73
2.81							
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	16.45	0.49
0.49							
Partida 05.03.03.02.01.07 TUBERIA PVC SAL - 4"							
Rendimiento	m/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m		23.65	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.4000	24.01	9.60
0147010004	PEON		hh	1.0000	0.4000	17.12	6.85
16.45							
Materiales							
0230460050	PEGAMENTO P/TUBO PVC		gal		0.0020	80.00	0.16
0273010029	TUBERIA PVC SAL 4"		m		1.0500	6.24	6.55
6.71							
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	16.45	0.49
0.49							
Partida 05.03.03.02.01.08 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DP=5KM							
Rendimiento	m3/DIA	120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m3		22.09	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0147010003	OFICIAL		hh	0.5000	0.0333	18.97	0.63
0147010004	PEON		hh	1.0000	0.0667	17.12	1.14
1.77							
Equipos							
0348110008	CAMION VOLQUETE DE 15 m3		hm	2.0000	0.1333	110.00	14.66
0349040007	CARGADOR SOBRE LLANTAS 80-95 HP 1.5-1.75 yd3		hm	0.5000	0.0333	170.00	5.66
20.32							
Partida 05.03.03.02.02.01 CODO PVC-SAL DE 90° PVC - 4"							
Rendimiento	und/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : und		8.33	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0147010003	OFICIAL		hh	1.0000	0.0800	18.97	1.52
1.52							
Materiales							
0230460050	PEGAMENTO P/TUBO PVC		gal		0.0033	80.00	0.26
0273110004	CODO PVC SAL 4" X 90°		pza		1.0000	6.50	6.50
6.76							
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	1.52	0.05
0.05							
Partida 05.03.03.02.02.02 CODO PVC-SAL DE 90° PVC - 2"							
Rendimiento	und/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : und		3.02	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0147010003	OFICIAL		hh	1.0000	0.0800	18.97	1.52
1.52							
Materiales							



0230460050	PEGAMENTO P/TUBO PVC	gal		0.0033		80.00		0.26
0272140001	CODO PVC SAL DE 2" X 90°	und		1.0000		1.19		1.19
								1.45
	<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000		1.52		0.05
								0.05
Partida	<b>05.03.03.02.02.03</b>		<b>CODO PVC-SAL DE 45° PVC - 2"</b>					
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>100.0000</b>	<b>EQ. 100.0000</b>			<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>5.33</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>		<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>		<b>Precio \$/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>							<b>Parcial \$/.</b>
0147010003	OFICIAL	hh		1.0000		0.0800	18.97	1.52
								1.52
	<b>Materiales</b>							
0230460050	PEGAMENTO P/TUBO PVC	gal		0.0033			80.00	0.26
0273110052	CODO PVC SAL 2" X 45°	pza		1.0000			3.50	3.50
								3.76
	<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000			1.52	0.05
								0.05
Partida	<b>05.03.03.02.02.04</b>		<b>YEE PVC SAL 4"</b>					
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>100.0000</b>	<b>EQ. 100.0000</b>			<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>10.39</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>		<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>		<b>Precio \$/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>							<b>Parcial \$/.</b>
0147010003	OFICIAL	hh		1.0000		0.0800	18.97	1.52
								1.52
	<b>Materiales</b>							
0230460050	PEGAMENTO P/TUBO PVC	gal		0.0033			80.00	0.26
0273160007	YEE PVC SAL DE 4" X 4"	pza		1.0000			8.56	8.56
								8.82
	<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000			1.52	0.05
								0.05
Partida	<b>05.03.03.02.02.05</b>		<b>YEE PVC SAL 2"</b>					
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>100.0000</b>	<b>EQ. 100.0000</b>			<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>4.88</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>		<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>		<b>Precio \$/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>							<b>Parcial \$/.</b>
0147010003	OFICIAL	hh		1.0000		0.0800	18.97	1.52
								1.52
	<b>Materiales</b>							
0230460050	PEGAMENTO P/TUBO PVC	gal		0.0033			80.00	0.26
0272320002	YEE PVC SAL 2"	und		1.0000			3.05	3.05
								3.31
	<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000			1.52	0.05
								0.05
Partida	<b>05.03.03.02.02.06</b>		<b>YEE PVC SAL 4" A 2"</b>					
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>100.0000</b>	<b>EQ. 100.0000</b>			<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>7.51</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>		<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>		<b>Precio \$/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>							<b>Parcial \$/.</b>
0147010003	OFICIAL	hh		1.0000		0.0800	18.97	1.52
								1.52
	<b>Materiales</b>							
0230460050	PEGAMENTO P/TUBO PVC	gal		0.0033			80.00	0.26
0273160005	YEE PVC SAL DE 4" X 2"	pza		1.0000			5.68	5.68
								5.94
	<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000			1.52	0.05
								0.05
Partida	<b>05.03.03.02.02.07</b>		<b>TRAMPA "P" DE PVC SAL PARA DESAGÜE DE 2"</b>					
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>26.0000</b>	<b>EQ. 26.0000</b>			<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>14.78</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>		<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>		<b>Precio \$/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>							<b>Parcial \$/.</b>
0147010002	OPERARIO	hh		1.0000		0.3077	24.01	7.39
0147010004	PEON	hh		0.5000		0.1538	17.12	2.63
								10.02



*Oliver Mario Aguirre Mogollón*  
**INGENIERO CIVIL**  
 REG. CIP. 164475  
**CONSULTOR**

		<b>Materiales</b>							
0230460050	PEGAMENTO P/TUBO PVC	gal		0.0033		80.00			0.26
0272190001	TRAMPA P PVC SAL DE 2"	und		1.0000		4.20			4.20
								<b>4.46</b>	
		<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000		10.02			0.30
								<b>0.30</b>	
Partida	<b>05.03.03.02.02.08</b>	<b>SOMBRERO DE VENTILACION PVC DE 2"</b>							
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>30.0000</b>	<b>EQ. 30.0000</b>	Costo unitario directo por : und		<b>10.97</b>			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.			
<b>Mano de Obra</b>									
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	24.01	6.40			
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.2667	17.12	4.57			
						<b>10.97</b>			
Partida	<b>05.03.03.02.02.09</b>	<b>SUMIDERO DE BRONCE DE 2"</b>							
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>30.0000</b>	<b>EQ. 30.0000</b>	Costo unitario directo por : und		<b>23.81</b>			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.			
<b>Mano de Obra</b>									
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	24.01	6.40			
0147010004	PEON	hh	0.2000	0.0533	17.12	0.91			
						<b>7.31</b>			
		<b>Materiales</b>							
0210270001	SUMIDERO CROMADO DE 2"	und		1.0000	16.02	16.02			
0230460050	PEGAMENTO P/TUBO PVC	gal		0.0033	80.00	0.26			
						<b>16.28</b>			
		<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	7.31	0.22			
						<b>0.22</b>			
Partida	<b>05.03.03.02.02.10</b>	<b>CAJA DE REGISTRO PREFABRICADA DE DESAGUE 12" X 24" CON TAPA DE CONCRETO</b>							
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>2.0000</b>	<b>EQ. 2.0000</b>	Costo unitario directo por : und		<b>252.56</b>			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.			
<b>Mano de Obra</b>									
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	24.01	96.04			
0147010004	PEON	hh	1.0000	4.0000	17.12	68.48			
						<b>164.52</b>			
		<b>Materiales</b>							
0204000000	ARENA FINA	m3		0.0200	35.00	0.70			
0217220005	CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO CON TAPA 12" X 24"	und		1.0000	82.40	82.40			
						<b>83.10</b>			
		<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	164.52	4.94			
						<b>4.94</b>			
Partida	<b>05.03.03.03.01.01.01</b>	<b>EXCAVACION MANUAL PARA ZANJAS, H&gt;1.50M</b>							
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>3.5000</b>	<b>EQ. 3.5000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>45.96</b>			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.			
<b>Mano de Obra</b>									
0147010002	OPERARIO	hh	0.1000	0.2286	24.01	5.49			
0147010004	PEON	hh	1.0000	2.2857	17.12	39.13			
						<b>44.62</b>			
		<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	44.62	1.34			
						<b>1.34</b>			
Partida	<b>05.03.03.03.01.01.02</b>	<b>RELLENO CON GRAVA DE 2"</b>							
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>12.0000</b>	<b>EQ. 12.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>60.05</b>			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.			
<b>Mano de Obra</b>									
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.6667	17.12	11.41			
						<b>11.41</b>			
		<b>Materiales</b>							
0205000032	PIEDRA MEDIANA	m3		1.1500	42.00	48.30			
						<b>48.30</b>			
		<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	11.41	0.34			
						<b>0.34</b>			



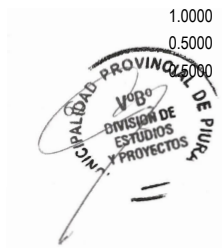
*Oliver Mario Aguirre Mogollón*  
**INGENIERO CIVIL**  
 REG. CIP. 164475  
**CONSULTOR**

Partida	05.03.03.01.02.01		CIMENTOS CORRIDOS, MEZCLA 1:10 (C:H) + 30% P.G			
Rendimiento	m3/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3		245.05
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.8000	24.01	19.21
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	18.97	7.59
0147010004	PEON	hh	8.0000	3.2000	17.12	54.78
<b>81.58</b>						
<b>Materiales</b>						
0205000009	PIEDRA GRANDE DE 8"	m3		0.8700	65.00	56.55
0221000138	CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 KG)	bls		3.2000	21.19	67.81
0238000003	HORMIGON	m3		0.5000	50.00	25.00
0239050000	AGUA	m3		0.1850	8.00	1.48
<b>150.84</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	81.58	2.45
0349070004	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	1.0000	0.4000	8.50	3.40
0349100011	MEZCLADORA DE CONCRETO TROMPO 8 HP 9 p3	hm	1.0000	0.4000	16.95	6.78
<b>12.63</b>						

Partida	05.03.03.01.03.01		ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM2			
Rendimiento	kg/DIA	350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : kg		5.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.0457	24.01	1.10
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	0.0457	18.97	0.87
<b>1.97</b>						
<b>Materiales</b>						
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.0600	2.96	0.18
0203020004	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500	2.59	2.72
<b>2.90</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.97	0.06
0348960009	CIZALLA	hm	1.0000	0.0229	4.50	0.10
<b>0.16</b>						

Partida	05.03.03.01.03.02		ENCOFRADO Y DEENCOFRADO			
Rendimiento	m2/DIA	10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m2		52.84
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	24.01	19.21
0147010003	OFICIAL	hh	0.5000	0.4000	18.97	7.59
0147010004	PEON	hh	5.0000	0.4000	17.12	6.85
<b>33.65</b>						
<b>Materiales</b>						
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.2600	2.96	0.77
0202010036	CLAVOS PARA MADERA C/C DE 3"	kg		0.2400	4.00	0.96
0243040018	MADERA TORNILLO - ENCOFRADO	p2		3.5000	4.70	16.45
<b>18.18</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	33.65	1.01
<b>1.01</b>						

Partida	05.03.03.01.03.03		CONCRETO EN LOSAS MACIZAS F'C=210 KG/CM2			
Rendimiento	m3/DIA	10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m3		499.51
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	1.6000	24.01	38.42
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	1.6000	18.97	30.35
0147010004	PEON	hh	10.0000	8.0000	17.12	136.96
<b>205.73</b>						
<b>Materiales</b>						
0205010004	ARENA GRUESA	m3		0.5200	55.00	28.60
0205010042	CONFITILLO 1/2"	m3		0.7600	65.00	49.40
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bls		9.7300	20.34	197.91
0239050000	AGUA	m3		0.1900	8.00	1.52
<b>277.43</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	205.73	6.17
0349070004	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	0.5000	0.4000	8.50	3.40
0349100011	MEZCLADORA DE CONCRETO TROMPO 8 HP 9 p3	hm	0.5000	0.4000	16.95	6.78
<b>16.35</b>						



  
**Oliver Mario Aguirre Mogollón**  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. 164475  
 CONSULTOR

Partida	05.03.03.03.01.04.01		MURO DE LADRILLO DE KK TIPO IV CABEZA M:1:4 E=1.0 cm			
Rendimiento	m2/DIA	6.7000	EQ. 6.7000	Costo unitario directo por : m2		88.50
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.1940	24.01	28.67
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.5970	17.12	10.22
<b>38.89</b>						
<b>Materiales</b>						
0202010022	CLAVOS CON CABEZA DE 2 1/2", 3", 4"	kg		0.0200	4.00	0.08
0205010004	ARENA GRUESA	m3		0.0600	55.00	3.30
0217000024	LADRILLO KK TIPO IV 24x13x09 cm	und		62.0000	0.57	35.34
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bls		0.3500	20.34	7.12
0239050000	AGUA	m3		0.0200	8.00	0.16
0243040000	MADERA TORNILLO	p2		0.5200	4.70	2.44
<b>48.44</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	38.89	1.17
<b>1.17</b>						

Partida	05.03.03.03.01.05.01		SUMINISTRO E INSTALACION DE BIODIGESTOR			
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		5,958.23
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	24.01	192.08
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	16.0000	18.97	303.52
0147010004	PEON	hh	4.0000	32.0000	17.12	547.84
<b>1,043.44</b>						
<b>Materiales</b>						
0210030020	BIODIGESTOR AUTOLIMPIABLE, CAP.=3,000 LITROS INC. ACCES. gib			1.0000	4,883.49	4,883.49
<b>4,883.49</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1,043.44	31.30
<b>31.30</b>						

Partida	05.03.03.03.01.05.02		SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE LODOS			
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,201.14
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	24.01	192.08
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	8.0000	18.97	151.76
0147010004	PEON	hh	1.0000	8.0000	17.12	136.96
<b>480.80</b>						
<b>Materiales</b>						
0210030021	CAJA DE LODOS PREFABRICADA	und		1.0000	645.92	645.92
0210030022	VALVULA DE EXTRACCION DE LODOS	und		1.0000	60.00	60.00
<b>705.92</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	480.80	14.42
<b>14.42</b>						

Partida	05.03.03.03.01.05.03		TUBERIA PVC SAL - 4"			
Rendimiento	m/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m		23.65
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	24.01	9.60
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.4000	17.12	6.85
<b>16.45</b>						
<b>Materiales</b>						
0230460050	PEGAMENTO P/TUBO PVC	gal		0.0020	80.00	0.16
0273010029	TUBERIA PVC SAL 4"	m		1.0500	6.24	6.55
<b>6.71</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	16.45	0.49
<b>0.49</b>						

Partida	05.04.01.01		SALIDA DE CENTRO DE LUZ CON CABLE NH80 2.50 mm (14) + D PVC SAP 19 mm (3/4)			
Rendimiento	und/DIA	6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und		205.05
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						



*Oliver Mario Aguirre Mogollón*  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. 164475  
 CONSULTOR

0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	24.01	32.01
0147010004	PEON	hh	0.7500	1.0000	17.12	17.12
<b>49.13</b>						
<b>Materiales</b>						
0207010000	CABLE TW # 14 AWG 2.5 mm2	m		8.1500	14.25	116.14
0212090004	CAJA RECTANGULAR GALVANIZADA LIVIANA DE 4" X 2 1/8"	und		0.5000	4.56	2.28
0212090049	CAJA OCTOGONAL GALVANIZADA LIVIANA 4" X 2 1/8 "	und		1.0000	4.56	4.56
0274010011	TUBERIA PVC SAP PARA INSTALACIONES ELECTRICAS DE 3/4"	pza		4.0000	1.23	4.92
0274020014	CURVA PVC PESADO PARA INSTALACIONES ELECTRICAS DI	und		1.0000	3.00	3.00
0274040012	CONEXION A CAJA PVC SAP PARA INSTALACIONES ELECTRICAS	und		2.0000	12.02	24.04
<b>154.94</b>						

<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		2.0000	49.13	0.98
<b>0.98</b>						

Partida **05.04.01.02** **INTERRUPTOR DE UN GOLPE**

Rendimiento	und/DIA	<b>8.0000</b>	EQ. <b>8.0000</b>	Costo unitario directo por : und	<b>34.41</b>	
-------------	---------	---------------	-------------------	----------------------------------	--------------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
--------	---------------------	--------	-----------	----------	-------------	--------------

<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.0000	24.01	24.01
0147010004	PEON	hh	0.1000	0.1000	17.12	1.71
<b>25.72</b>						

<b>Materiales</b>						
0212030054	INTERRUPTOR 1 GOLPE	und		1.0000	7.92	7.92
<b>7.92</b>						

<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	25.72	0.77
<b>0.77</b>						

Partida **05.04.01.03** **SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE CON TOMA A TIERRA**

Rendimiento	und/DIA	<b>4.0000</b>	EQ. <b>4.0000</b>	Costo unitario directo por : und	<b>125.85</b>	
-------------	---------	---------------	-------------------	----------------------------------	---------------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
--------	---------------------	--------	-----------	----------	-------------	--------------

<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	24.01	48.02
0147010004	PEON	hh	0.7500	1.5000	17.12	25.68
<b>73.70</b>						

<b>Materiales</b>						
0206000011	CONDUCTOR 1X10MM2 CU DESNUDO	m		3.6000	3.10	11.16
0212010042	TOMACORRIENTE DOBLE BAKELITA BIPOLAR P/PTA A TIERRA	und		1.0500	9.32	9.79
0212090105	CAJA GALVANIZADA 4" X 2" X 2 1/4"	und		1.0500	4.56	4.79
0229040001	CINTA AISLANTE	rl		1.0000	5.51	5.51
0230460050	PEGAMENTO P/TUBO PVC	gal		0.0200	80.00	1.60
0266000130	TUBO PVC Ø40MM	m		1.2000	5.24	6.29
0268030034	UNION SIMPLE PVC- P(ELEC.) - 35 mm.	und		1.2000	6.00	7.20
0274020014	CURVA PVC SAP PESADO PARA INSTALACIONES ELECTRICAS DI	und		1.2000	3.00	3.60
<b>49.94</b>						

<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	73.70	2.21
<b>2.21</b>						

Partida **05.04.02.01** **TABLERO DE DISTRIBUCION 220 V., TD-01 1-3X35 A, 3-2X20 A**

Rendimiento	und/DIA	<b>1.0000</b>	EQ. <b>1.0000</b>	Costo unitario directo por : und	<b>829.68</b>	
-------------	---------	---------------	-------------------	----------------------------------	---------------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
--------	---------------------	--------	-----------	----------	-------------	--------------

<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	24.01	192.08
0147010003	OFICIAL	hh	0.5000	4.0000	18.97	75.88
<b>267.96</b>						

<b>Materiales</b>						
0210800016	GABINETE METALICO PARA 6 LLAVES TERMICAS DE RIEL	und		1.0000	39.90	39.90
0212020103	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 2 X 15A	und		3.0000	35.99	107.97
0212020105	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 2 X 20A	und		1.0000	137.03	137.03
0212020159	INTERRUPTOR TERMICO DE 2 X 15A C/DIFERENCIAL CORRIENTE	und		2.0000	137.03	274.06
0229040001	CINTA AISLANTE	rl		0.5000	5.51	2.76
<b>561.72</b>						

Partida **05.04.02.02** **SUMINISTRO E INSTALACION DE TABALERO GENERAL**

Rendimiento	und/DIA	<b>1.0000</b>	EQ. <b>1.0000</b>	Costo unitario directo por : und	<b>1,605.62</b>	
-------------	---------	---------------	-------------------	----------------------------------	-----------------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
--------	---------------------	--------	-----------	----------	-------------	--------------

<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	24.01	192.08
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	8.0000	18.97	151.76
<b>343.84</b>						



Partida		05.04.02.03		ACOMETIDA EXTERIOR DE ENOSA					
0212000050	Materiales	TABLERO GENERAL CON GABINETE METALICO INC. LLAVES	und	1.0000		1,251.46		1,251.46	1,251.46
Partida		05.04.02.03		ACOMETIDA EXTERIOR DE ENOSA					
0337010001	Equipos	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	3.0000		343.84		10.32	10.32
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : und	1,800.00			
Código	Descripción Recurso		Unidad		Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.		Parcial S/.
Partida		05.04.03.01		LUMINARIA PARA ADOSAR NHR 2X36 W					
0229070082	Materiales	ACOMETIDA EXTERIOR DE ENOSA	und	1.0000		1,800.00		1,800.00	1,800.00
Rendimiento	und/DIA	10.0000	EQ. 10.0000		Costo unitario directo por : und	80.47			
Código	Descripción Recurso		Unidad		Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.		Parcial S/.
Partida		05.04.04.01		POZO A TIERRA					
0147010002	Mano de Obra	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	24.01		19.21	
0147010003	Mano de Obra	OFICIAL	hh	1.0000	0.8000	18.97		15.18	34.39
Partida		05.04.04.01		POZO A TIERRA					
0211030101	Materiales	LUMINARIA PARA ADOSAR NHR 2X36 W	und	1.0000		42.29		42.29	
0229040001	Materiales	CINTA AISLANTE	rl	0.5000		5.51		2.76	45.05
Partida		05.04.04.01		POZO A TIERRA					
0337010001	Equipos	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	3.0000		34.39		1.03	1.03
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : und	963.74			
Código	Descripción Recurso		Unidad		Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.		Parcial S/.
0147010002	Mano de Obra	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	24.01		192.08	
0147010004	Mano de Obra	PEON	hh	1.0000	8.0000	17.12		136.96	329.04
Partida		05.04.04.01		POZO A TIERRA					
0204010003	Materiales	TIERRA DE CHACRA O VEGETAL	m3	1.4000		18.50		25.90	
0205010004	Materiales	ARENA GRUESA	m3	0.0300		55.00		1.65	
0205010042	Materiales	CONFITILLO 1/2"	m3	0.0600		65.00		3.90	
0206500099	Materiales	CONECTOR DE PLASTICO SAP 1/2"	pza	2.0000		2.50		5.00	
0206500100	Materiales	CONECTOR AB	pza	1.0000		3.50		3.50	
0207000005	Materiales	ALAMBRE TW # 8 AWG	m	25.0000		15.80		395.00	
0230100007	Materiales	VARILLA DE COBRE DE 5/8" X 2.40 m	und	1.0000		162.54		162.54	
0230100008	Materiales	MARCO Y TAPA F°G°	und	1.0000		24.96		24.96	
0239060029	Materiales	DOSIS THOR GEL	und	1.0000		12.25		12.25	634.70



  
 Oliver Mario Aguirre Mogollón  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. 164475  
 CONSULTOR