

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN TEMPRANA AMOR Y ESPERANZA, UTILIZANDO MATERIALES CONVENCIONALES DEL DISTRITO Y PROVINCIA DE CHOTA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA						
Subpresupuesto	004	INSTALACIONES SANITARIAS				Fecha presupuesto	04/05/2019
Partida	04.01.01	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO DE INSTALACIONES SANITARIAS					
Rendimiento	m/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m		0.76	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0147010004	PEON		hh	3.0000	0.0240	16.55	0.40
0147030093	OPERARIO TOPOGRAFO		hh	1.0000	0.0080	20.10	0.16
							0.56
		Materiales					
0229060005	YESO DE 28 Kg		bls		0.0500	3.50	0.18
							0.18
		Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	0.56	0.02
							0.02
Partida	04.01.02	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL DE ZANJAS P/INSTALACIONES SANITARIAS					
Rendimiento	m/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m		6.82	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0147010004	PEON		hh	1.0000	0.4000	16.55	6.62
							6.62
		Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	6.62	0.20
							0.20
Partida	04.01.03	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA.					
Rendimiento	m/DIA	60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m		3.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0147010004	PEON		hh	1.0000	0.1333	16.55	2.21
							2.21
		Materiales					
0239050000	AGUA		m3		0.0100	5.00	0.05
							0.05
		Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	2.21	0.07
0349100022	PLANCHA COMPACTADORA VIBRAT. 4.0. H.P		hm	0.5000	0.0667	10.00	0.67
							0.74
Partida	04.01.04	COLOCACIÓN DE LA CAMA DE APOYO PARA TUBERIA DE DESAGUE (e=0.10).					
Rendimiento	m/DIA	150.0000	EQ. 150.0000	Costo unitario directo por : m		7.20	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0147010004	PEON		hh	1.0000	0.0533	16.55	0.88
							0.88
		Materiales					
0204000000	ARENA FINA		m3		0.0780	80.00	6.24
0239050000	AGUA		m3		0.0100	5.00	0.05
							6.29
		Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	0.88	0.03
							0.03
Partida	04.01.05	COLOCACIÓN DE LA CAMA DE PROTECCIÓN PARA TUBERIA DE DESAGUE (e=0.40).					
Rendimiento	m/DIA	60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m		27.34	

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
0147010004	PEON	Mano de Obra	hh	1.0000	0.1333	16.55	2.21
							2.21
0205010037 0239050000	ARENILLA AGUA	Materiales	m3		0.3120	80.00	24.96
			m3		0.0200	5.00	0.10
							25.06
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	Equipos	%MO		3.0000	2.21	0.07
							0.07

Partida **04.01.06** **COLOCACIÓN DE LA CAMA DE APOYO PARA TUBERIA DE AGUA (e=0.10)**

Rendimiento **m/DIA** **150.0000** EQ. **150.0000** Costo unitario directo por : m **5.12**

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
0147010004	PEON	Mano de Obra	hh	1.0000	0.0533	16.55	0.88
							0.88
0204000000 0239050000	ARENA FINA AGUA	Materiales	m3		0.0520	80.00	4.16
			m3		0.0100	5.00	0.05
							4.21
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	Equipos	%MO		3.0000	0.88	0.03
							0.03

Partida **04.01.07** **COLOCACIÓN DE LA CAMA DE PROTECCIÓN PARA TUBERIA DE AGUA (e=0.30).**

Rendimiento **m/DIA** **60.0000** EQ. **60.0000** Costo unitario directo por : m **14.86**

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
0147010004	PEON	Mano de Obra	hh	1.0000	0.1333	16.55	2.21
							2.21
0205010037 0239050000	ARENILLA AGUA	Materiales	m3		0.1560	80.00	12.48
			m3		0.0200	5.00	0.10
							12.58
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	Equipos	%MO		3.0000	2.21	0.07
							0.07

Partida **04.01.08** **RELLENO DE ZANJA CON MATERIAL PROPIO**

Rendimiento **m3/DIA** **7.0000** EQ. **7.0000** Costo unitario directo por : m3 **31.41**

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
0147010004	PEON	Mano de Obra	hh	1.0000	1.1429	16.55	18.91
							18.91
0239050000	AGUA	Materiales	m3		0.1000	5.00	0.50
							0.50
		Equipos	%MO		3.0000	18.91	0.57
0349030001	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP		hm	1.0000	1.1429	10.00	11.43
							12.00

Partida **04.01.09** **ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO, DM=15KM**

Rendimiento **m3/DIA** **150.0000** EQ. **150.0000** Costo unitario directo por : m3 **18.04**

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
0147010004	PEON	Mano de Obra	hh	0.5000	0.0267	16.55	0.44
							0.44
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	Equipos	%MO		3.0000	0.44	0.01

0348040036	CAMION VOLQUETE 15 m3	hm	1.0000	0.0533	160.00	8.53
0349040009	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125 HP 2.5 yd3	hm	1.0000	0.0533	170.00	9.06
						17.60

Partida **04.02.01.01** **SALIDA PARA AGUA FRÍA CON TUBERÍA PVC SAP 1/2"**

Rendimiento	pto/DIA	5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : pto		63.32	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	1.6000	20.10	32.16
0147010004	PEON		hh	1.0000	1.6000	16.55	26.48
							58.64
Materiales							
0213010011	PEGAMENTO PVC x 1/4 gl		u		0.0312	20.00	0.62
0229050081	Cinta Teflón de 12mm x 10 mts.		u		0.5000	1.00	0.50
0272000113	TUBERIA PVC SAP A-10 DE 1/2"		m		1.0000	1.80	1.80
							2.92
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	58.64	1.76
							1.76

Partida **04.02.02.01** **RED DE DISTRIBUCION TUBERIA DE Ø 1 1/4" PVC SAP**

Rendimiento	m/DIA	30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m		13.56	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO		hh	1.0001	0.2667	20.10	5.36
0147010004	PEON		hh	1.0001	0.2667	16.55	4.41
							9.77
Materiales							
0213010011	PEGAMENTO PVC x 1/4 gl		u		0.0100	20.00	0.20
0229050081	Cinta Teflón de 12mm x 10 mts.		u		0.1500	1.00	0.15
0272000114	TUBERIA PVC SAP A-10 DE 1 1/4"		m		1.0500	3.00	3.15
							3.50
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	9.77	0.29
							0.29

Partida **04.02.02.02** **RED DE DISTRIBUCION TUBERIA DE Ø 1" PVC SAP**

Rendimiento	m/DIA	30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m		13.56	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO		hh	1.0001	0.2667	20.10	5.36
0147010004	PEON		hh	1.0001	0.2667	16.55	4.41
							9.77
Materiales							
0213010011	PEGAMENTO PVC x 1/4 gl		u		0.0100	20.00	0.20
0229050081	Cinta Teflón de 12mm x 10 mts.		u		0.1500	1.00	0.15
0272000115	TUBERIA PVC SAP A-10 DE 1" "		m		1.0500	3.00	3.15
							3.50
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	9.77	0.29
							0.29

Partida **04.02.02.03** **RED DE DISTRIBUCION TUBERIA DE Ø 1/2" PVC SAP**

Rendimiento	m/DIA	30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m		12.30	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO		hh	1.0001	0.2667	20.10	5.36
0147010004	PEON		hh	1.0001	0.2667	16.55	4.41
							9.77
Materiales							
0213010011	PEGAMENTO PVC x 1/4 gl		u		0.0100	20.00	0.20
0229050081	Cinta Teflón de 12mm x 10 mts.		u		0.1500	1.00	0.15
0272000104	TUBERIA PVC SAP A-10 DE 1/2"		m		1.0500	1.80	1.89

		Equipos				2.24
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	3.0000	9.77	0.29	0.29

Partida **04.02.03.01** **SUMINISTRO E INST. DE ACCESORIOS PARA INSTALACION DE RED DE AGUA**

Rendimiento	glb/DIA	0.2000	EQ. 0.2000	Costo unitario directo por : glb	2,020.05	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	40.0000	20.10	804.00
0147010004	PEON	hh	0.5000	20.0000	16.55	331.00
						1,135.00
	Materiales					
0272020000	REDUCCION PVC SAP PARA AGUA CON ROSCA 3/4" A 1/2"	u		40.0000	2.00	80.00
0272020003	REDUCCION PVC SAP PARA AGUA CON ROSCA 1 1/4" A 1"	u		1.0000	2.50	2.50
0272020030	REDUCCION PVC SAP PARA AGUA CON ROSCA 1 1/4" A 3/4"	u		6.0000	2.50	15.00
0272060001	CODO PVC SAP PARA AGUA CON ROSCA DE 3/4" X 90°	u		20.0000	2.00	40.00
0272060002	CODO PVC SAP PARA AGUA CON ROSCA DE 1" X 90°	u		5.0000	3.50	17.50
0272060003	CODO PVC SAP PARA AGUA CON ROSCA DE 1 1/4" X 90°	u		3.0000	3.50	10.50
0272060010	CODO PVC SAP PARA AGUA CON ROSCA DE 1/2" X 90°	u		88.0000	1.80	158.40
0272060044	CODO PVC-SAP-CLASE 10 SP - 1/2" x 90	u		2.0000	1.80	3.60
0272060046	TEE PVC-SAP-CLASE 10 SP - 1/2" x 90	u		2.0000	2.00	4.00
0272070000	TEE PVC SAP PARA AGUA CON ROSCA DE 1/2"	u		5.0000	2.50	12.50
0272070001	TEE PVC SAP PARA AGUA CON ROSCA DE 3/4"	u		12.0000	2.50	30.00
0272070003	TEE PVC SAP PARA AGUA CON ROSCA DE 1 1/4"	u		6.0000	3.50	21.00
0274030016	UNION SIMPLE PVC-SAP-CLASE 10 SP 1 1/2" ROSCADA	u		1.0000	7.50	7.50
0274030017	UNION SIMPLE PVC-SAP-CLASE 10 SP 3/4" ROSCADA	u		72.0000	2.50	180.00
0274030018	UNION SIMPLE PVC-SAP-CLASE 10 1/2" ROSCADA	u		88.0000	2.00	176.00
0298010199	UNION SIMPLE F°G° 1 1/2"	u		1.0000	18.50	18.50
0298010200	UNION SIMPLE F°G° 1 1/4"	u		2.0000	17.00	34.00
0298010201	UNION SIMPLE F°G° 2"	u		2.0000	20.00	40.00
						851.00
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	3.0000	1,135.00	34.05	34.05

Partida **04.02.04.01** **VALVULA DE COMPUERTA DE CONTROL Ø1 1/2"**

Rendimiento	u/DIA	6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : u	324.85	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	20.10	26.80
						26.80
	Materiales					
0229050081	Cinta Teflón de 12mm x 10 mts.	u		0.2500	1.00	0.25
0265050015	UNION UNIVERSAL DE FIERRO GALVANIZADO DE 1 1/2"	u		2.0000	16.50	33.00
0265140115	NIPLE DE FIERRO GALVANIZADO DE 2"x0.05m	u		2.0000	12.00	24.00
0278600002	VALVULA COMPUERTA BRONCE 1 1/2"	u		1.0000	240.00	240.00
						297.25
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	3.0000	26.80	0.80	0.80

Partida **04.02.04.02** **VALVULA DE COMPUERTA DE CONTROL 1/2"**

Rendimiento	u/DIA	6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : u	72.85	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	20.10	26.80
						26.80
	Materiales					
0229050081	Cinta Teflón de 12mm x 10 mts.	u		0.2500	1.00	0.25
0265050050	UNION UNIVERSAL DE FIERRO GALVANIZADO 1/2"	u		2.0000	3.00	6.00
0265140109	NIPLE DE FIERRO GALVANIZADO DE 1/2" X1"	u		2.0000	7.00	14.00
0277000002	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE 1/2"	u		1.0000	25.00	25.00
						45.25
	Equipos					

0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	3.0000	26.80	0.80	0.80
Partida	04.02.04.03	VALVULA DE COMPUERTA DE CONTROL Ø1 1/4"				
Rendimiento	u/DIA	6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : u	135.85	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	20.10	26.80
						26.80
	Materiales					
0229050081	Cinta Teflón de 12mm x 10 mts.	u		0.2500	1.00	0.25
0265050014	UNION UNIVERSAL DE FIERRO GALVANIZADO DE 1 1/4"	u		2.0000	15.00	30.00
0265140114	NIPLE DE FIERRO GALVANIZADO DE 1 1/4" X 1 1/4"	u		2.0000	9.00	18.00
0277000005	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE 1 1/4"	u		1.0000	60.00	60.00
						108.25
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	3.0000	26.80	0.80	0.80
Partida	04.02.04.04	VALVULA CHECK Ø1 1/2"				
Rendimiento	u/DIA	6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : u	344.85	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	20.10	26.80
						26.80
	Materiales					
0229050081	Cinta Teflón de 12mm x 10 mts.	u		0.2500	1.00	0.25
0265050045	UNION UNIVERSAL DE FIERRO GALVANIZADO 1 1/2"	pza		2.0000	16.50	33.00
0265140115	NIPLE DE FIERRO GALVANIZADO DE 2"x0.05m	u		2.0000	12.00	24.00
0277030008	VALVULA CHECK DE BRONCE DE 1 1/2"	u		1.0000	260.00	260.00
						317.25
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	3.0000	26.80	0.80	0.80
Partida	04.02.05.01.01	VALVULA FLOTADOR DE BRONCE 3/4"				
Rendimiento	u/DIA	6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : u	72.85	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	20.10	26.80
						26.80
	Materiales					
0229050081	Cinta Teflón de 12mm x 10 mts.	u		0.2500	1.00	0.25
0277050022	VALVULA FLOTADORA 3/4"	u		1.0000	45.00	45.00
						45.25
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	3.0000	26.80	0.80	0.80
Partida	04.02.05.01.02	VALVULA DE PIE Y CANASTILLA 2"				
Rendimiento	u/DIA	6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : u	167.85	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	20.10	26.80
						26.80
	Materiales					
0229050081	Cinta Teflón de 12mm x 10 mts.	u		0.2500	1.00	0.25
0277040021	VALVULA DE PIE CON CANASTILLA DE 2"	u		1.0000	140.00	140.00
						140.25
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	3.0000	26.80	0.80	0.80

Partida	04.02.05.01.03		TUBERIA DE SUCCION DE 2" PVC				
Rendimiento	m/DIA	25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m		78.17	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.3200	20.10	6.43
							6.43
		Materiales					
0229050081	Cinta Teflón de 12mm x 10 mts.		u		0.2500	1.00	0.25
0265050054	UNION UNIVERSAL DE FIERRO GALVANIZADO 2"		u		2.0000	18.50	37.00
0265140113	NIPLE DE FIERRO GALVANIZADO DE 2"		u		2.0000	12.00	24.00
0272000109	TUBERIA PVC SAP A-10 DE 2 "		m		1.0300	10.00	10.30
							71.55
		Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	6.43	0.19
							0.19

Partida	04.02.05.01.04		ELECTROBOMBA DE 1.5 HP				
Rendimiento	u/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : u		1,267.62	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO		hh	2.0000	16.0000	20.10	321.60
0147010004	PEON		hh	1.0000	8.0000	16.55	132.40
							454.00
		Materiales					
0274010046	ELECTROBOMBA 1.5 HP		u		1.0000	800.00	800.00
							800.00
		Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	454.00	13.62
							13.62

Partida	04.02.05.02.01		ELECTRONIVEL BOYA FLOTADORA				
Rendimiento	u/DIA	10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : u		78.37	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO		hh	2.0000	1.6000	20.10	32.16
							32.16
		Materiales					
0210140077	ELECTRONIVEL BOYA FLOTADORA		u		1.0000	45.00	45.00
0229050081	Cinta Teflón de 12mm x 10 mts.		u		0.2500	1.00	0.25
							45.25
		Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	32.16	0.96
							0.96

Partida	04.02.05.02.02		TUBERIA DE LIMPIEZA Y REBOSE DE D=1 1/2" PVC				
Rendimiento	m/DIA	30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m		9.89	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.2667	20.10	5.36
							5.36
		Materiales					
0229050081	Cinta Teflón de 12mm x 10 mts.		u		0.2500	1.00	0.25
0272130016	TUBERIA PVC SAL DE 1 1/2"		m		1.0300	4.00	4.12
							4.37
		Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	5.36	0.16
							0.16

Partida	04.02.05.02.03		TUBERIA DE IMPULSIÓN DE D=1 1/2" PVC				
Rendimiento	m/DIA	30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m		9.89	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.

		Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.2667	20.10	5.36
							5.36
		Materiales					
0229050081	Cinta Teflón de 12mm x 10 mts.		u		0.2500	1.00	0.25
0272130016	TUBERIA PVC SAL DE 1 1/2"		m		1.0300	4.00	4.12
							4.37
		Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	5.36	0.16
							0.16
Partida	04.02.05.02.04	SOMBRERO DE VENTILACION DE 2"					
Rendimiento	u/DIA	10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : u		27.33	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.8000	20.10	16.08
0147010004	PEON		hh	0.5000	0.4000	16.55	6.62
							22.70
		Materiales					
0213010009	PEGAMENTO OATEY PVC x 1/4 gl (negro)		u		0.0100	20.00	0.20
0229050081	Cinta Teflón de 12mm x 10 mts.		u		0.2500	1.00	0.25
0273230001	SOMBRERO DE VENTILACION PVC SAL 2"		pza		1.0000	3.50	3.50
							3.95
		Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	22.70	0.68
							0.68
Partida	04.02.05.02.05	TANQUE ELEVADO 1100 lts. INC. CONTROL DE NIVEL					
Rendimiento	u/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : u		848.81	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	8.0000	20.10	160.80
0147010004	PEON		hh	0.5000	4.0000	16.55	66.20
							227.00
		Materiales					
0239400006	TANQUE ELEVADO 1100 LTS		pza		1.0000	600.00	600.00
0274010043	CONTROL AUTOMÁTICO TANQUE ELEVADO		u		1.0000	15.00	15.00
							615.00
		Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	227.00	6.81
							6.81
Partida	04.02.06.01	GRIFO DE RIEGO 1/2" INC/CAJA DE CONCRETO					
Rendimiento	u/DIA	5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : u		151.56	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	1.6000	20.10	32.16
0147010004	PEON		hh	1.0000	1.6000	16.55	26.48
							58.64
		Materiales					
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16		kg		0.1900	4.50	0.86
0202000008	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 8		kg		0.1300	4.50	0.59
0202010023	CLAVOS CON CABEZA DE 2 1/2", 3", 4"		kg		0.1200	4.50	0.54
0204000000	ARENA FINA		m3		0.0100	80.00	0.80
0205010004	ARENA GRUESA		m3		0.0300	70.00	2.10
0210410031	GRIFOS DE RIEGO 1/2"		u		1.0000	28.00	28.00
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bls		0.5600	24.00	13.44
0221030002	CAJA DE CONCRETO PARA MEDIDOR 1/2" - 3/4"		u		1.0000	12.71	12.71
0229050081	Cinta Teflón de 12mm x 10 mts.		u		1.0000	1.00	1.00
0243040000	MADERA TORNILLO		p2		2.8400	5.50	15.62
0254030000	PINTURA LATEX		gal		0.0400	30.00	1.20
0265020112	CODO FIERRO GALVANIZADO 1" X 90°		pza		1.0000	4.00	4.00
0265050012	UNION UNIVERSAL DE FIERRO GALVANIZADO DE 3/4"		u		1.0000	3.50	3.50
0298010188	TUBERIA DE ACERO SCH-40 de 3/4"		m		1.0200	6.67	6.80
							91.14

		Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO	3.0000	58.64	1.76	
				1.76			
Partida	04.03.01.01	SALIDA DE DESAGUE PVC 4"					
Rendimiento	pto/DIA	4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : pto		84.58	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	2.0000	20.10	40.20
0147010004	PEON		hh	1.0000	2.0000	16.55	33.10
							73.30
		Materiales					
0213010011	PEGAMENTO PVC x 1/4 gl		u		0.1800	20.00	3.60
0273010032	TUBERIA PVC SAL 4" TIPO PESADA		m		0.9140	6.00	5.48
							9.08
		Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO	3.0000	73.30	2.20	
							2.20
Partida	04.03.01.02	SALIDA DE DESAGUE PVC 2"					
Rendimiento	pto/DIA	4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : pto		80.90	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	2.0000	20.10	40.20
0147010004	PEON		hh	1.0000	2.0000	16.55	33.10
							73.30
		Materiales					
0213010011	PEGAMENTO PVC x 1/4 gl		u		0.1500	20.00	3.00
0273010033	TUBERIA PVC SAL 2" TIPO PESADA		m		0.6850	3.50	2.40
							5.40
		Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO	3.0000	73.30	2.20	
							2.20
Partida	04.03.01.03	SALIDA PARA VENTILACION 2"					
Rendimiento	pto/DIA	5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : pto		57.46	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	1.6000	20.10	32.16
0147010004	PEON		hh	0.5000	0.8000	16.55	13.24
							45.40
		Materiales					
0213010011	PEGAMENTO PVC x 1/4 gl		u		0.0100	20.00	0.20
0273010035	TUBERIA PVC-SAL - 2" (3M)		m		2.0000	3.50	7.00
0273230001	SOMBRERO DE VENTILACION PVC SAL 2"		pza		1.0000	3.50	3.50
							10.70
		Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO	3.0000	45.40	1.36	
							1.36
Partida	04.03.02.01	TUBERÍA PVC-SAL 2"					
Rendimiento	m/DIA	30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m		11.92	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.2667	20.10	5.36
0147010004	PEON		hh	0.5000	0.1333	16.55	2.21
							7.57
		Materiales					
0213010011	PEGAMENTO PVC x 1/4 gl		u		0.0220	20.00	0.44
0273010035	TUBERIA PVC-SAL - 2" (3M)		m		1.0500	3.50	3.68
							4.12
		Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO	3.0000	7.57	0.23	

0.23

Partida	04.03.02.02		TUBERÍA PVC-SAL 4"				
Rendimiento	m/DIA	30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m		14.54	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.2667	20.10	5.36
0147010004	PEON		hh	0.5000	0.1333	16.55	2.21
							7.57
		Materiales					
0213010011	PEGAMENTO PVC x 1/4 gl		u		0.0220	20.00	0.44
0273010036	TUBERIA PVC-SAL - 4" (3M)		m		1.0500	6.00	6.30
							6.74
		Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	7.57	0.23
							0.23

Partida	04.03.03.01		SUMINISTRO E INST. DE ACCESORIOS PARA INSTALACION DE RED DE DESAGUE				
Rendimiento	glb/DIA	0.2000	EQ. 0.2000	Costo unitario directo por : glb		2,160.55	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	40.0000	20.10	804.00
0147010004	PEON		hh	0.5000	20.0000	16.55	331.00
							1,135.00
		Materiales					
0272320001	YEE PVC SAL 4"		u		2.0000	8.50	17.00
0272320002	YEE PVC SAL 2"		u		6.0000	3.00	18.00
0273110002	CODO PVC SAL 2" X 90°		pza		6.0000	2.50	15.00
0273110004	CODO PVC SAL 4" X 90°		pza		72.0000	6.50	468.00
0273130021	TEE SANITARIA PVC SAL 2"		u		8.0000	3.50	28.00
0273130023	TEE SANITARIA PVC SAL 4"		u		3.0000	8.50	25.50
0273160005	YEE PVC SAL DE 4" X 2"		pza		30.0000	8.00	240.00
0273170008	UNION PVC SAL 4"		pza		30.0000	6.00	180.00
							991.50
		Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	1,135.00	34.05
							34.05

Partida	04.03.04.01		CAJA DE REGISTRO PREFAB. 30cmX60cm				
Rendimiento	u/DIA	6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : u		112.50	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	1.3333	20.10	26.80
0147010004	PEON		hh	1.0000	1.3333	16.55	22.07
							48.87
		Materiales					
0204000000	ARENA FINA		m3		0.0020	80.00	0.16
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bls		0.5000	24.00	12.00
0221030007	CAJA PREFABRICADA DE CONCRETO C/TAPA		u		1.0000	50.00	50.00
							62.16
		Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	48.87	1.47
							1.47

Partida	04.03.05.01		REGISTRO DE BRONCE 4"				
Rendimiento	u/DIA	12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : u		35.09	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.6667	20.10	13.40
0147010004	PEON		hh	0.5000	0.3333	16.55	5.52
							18.92
		Materiales					
0210230003	REGISTRO DE BRONCE DE 4"		u		1.0000	14.00	14.00

0213010011	PEGAMENTO PVC x 1/4 gl		u		0.0800	20.00	1.60
		Equipos					15.60
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	18.92	0.57
							0.57
Partida	04.03.05.02	SUMIDERO DE BRONCE CON REJILLA 2"					
Rendimiento	u/DIA	12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : u		27.49	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.6667	20.10	13.40
0147010004	PEON		hh	0.5000	0.3333	16.55	5.52
							18.92
		Materiales					
0213010011	PEGAMENTO PVC x 1/4 gl		u		0.0500	20.00	1.00
0268040000	SUMIDERO DE BRONCE DE 2"		u		1.0000	3.50	3.50
0273010026	TUBERIA PVC SAL 2"		m		1.0000	3.50	3.50
							8.00
		Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	18.92	0.57
							0.57
Partida	04.03.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOMBRERO DE 2"					
Rendimiento	u/DIA	12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : u		17.30	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.6667	20.10	13.40
							13.40
		Materiales					
0273230001	SOMBRERO DE VENTILACION PVC SAL 2"		pza		1.0000	3.50	3.50
							3.50
		Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	13.40	0.40
							0.40
Partida	04.03.05.04	TRAMPA DE PVC SAL PARA DESAGUE DE 4"					
Rendimiento	u/DIA	16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : u		15.35	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.5000	20.10	10.05
							10.05
		Materiales					
0272190011	TRAMPA S PVC SAL DE 4"		u		1.0000	5.00	5.00
							5.00
		Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	10.05	0.30
							0.30
Partida	04.04.01	INODORO TANQUE BAJO NORMAL,(NAC. BLANCO) INC. ACCESORIOS.					
Rendimiento	pza/DIA	4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : pza		241.41	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	2.0000	20.10	40.20
							40.20
		Materiales					
0210020012	INODORO TANQUE BAJO NORMAL COLOR INCLUYE ACCESORIOS		u		1.0000	200.00	200.00
							200.00
		Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	40.20	1.21
							1.21
Partida	04.04.02	INODORO TANQUE BAJO TIPO BABY,(NAC. BLANCO) INC. ACCESORIOS.					

Rendimiento	pza/DIA	4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : pza		233.91	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	2.0000	20.10	40.20
							40.20
	Materiales						
0210020068	INODORO TANQUE BAJO TIPO BABY (NAC. BLANCO)		u		1.0000	180.00	180.00
0210020069	ACCESORIOS PARA INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS		u		0.5000	25.00	12.50
							192.50
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	40.20	1.21
							1.21
Partida	04.04.03	LAVADERO ACERO INOXIDABLE 1 POZA,S/ESCURRIDERA C/GRIFERIA.					
Rendimiento	pza/DIA	4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : pza		192.66	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	2.0000	20.10	40.20
							40.20
	Materiales						
0210020069	ACCESORIOS PARA INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS		u		0.2500	25.00	6.25
0210090005	LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE 46x94x0.6mm CON ESCURRIDERO		u		1.0000	95.00	95.00
0210130112	LLAVE DE COCINA PARED DE BRONCE.		pza		1.0000	50.00	50.00
							151.25
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	40.20	1.21
							1.21
Partida	04.04.04	LAVATORIO DE LOZA BLANCO INC. ACCESORIOS.					
Rendimiento	pza/DIA	4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : pza		137.66	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	2.0000	20.10	40.20
							40.20
	Materiales						
0210020069	ACCESORIOS PARA INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS		u		0.2500	25.00	6.25
0210040102	LAVATORIO TIPO OVALIN DE LOZA BLANCO 48X39 CM		u		1.0000	90.00	90.00
							96.25
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	40.20	1.21
							1.21
Partida	04.04.05	URINARIO DE LOZA BLANCA INC/ACCESORIO					
Rendimiento	pza/DIA	2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : pza		334.06	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	4.0000	20.10	80.40
							80.40
	Materiales						
0210020069	ACCESORIOS PARA INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS		u		0.2500	25.00	6.25
0210050015	URINARIO DE LOSA COLOR BLANCO 48x31.5x31 cm		pza		1.0000	180.00	180.00
0210130113	LLAVE DE URINARIO TEMPORIZADO DE BRONCE		pza		1.0000	65.00	65.00
							251.25
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	80.40	2.41
							2.41
Partida	04.05.01	PAPELERA DE LOZA DE COLOR DE 15 X 15 cm INC. INSTALACIÓN					
Rendimiento	u/DIA	16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : u		21.76	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.

		Mano de Obra					
0147010004	PEON		hh	0.5000	0.2500	16.55	4.14
				4.14			
		Materiales					
0210020069	ACCESORIOS PARA INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS		u		0.1000	25.00	2.50
0210100054	PAPELERA DE LOSA BLANCA		pza		1.0000	15.00	15.00
				17.50			
		Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	4.14	0.12
				0.12			
Partida	04.05.02	DISPENSADOR JABON LIQUIDO ACERO INOXIDABLE					
Rendimiento	u/DIA	16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : u		76.43	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO		hh	0.5000	0.2500	20.10	5.03
				5.03			
		Materiales					
0210020069	ACCESORIOS PARA INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS		u		0.2500	25.00	6.25
0277400002	DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO ACERO INOXIDABLE 18X11CM		pza		1.0000	65.00	65.00
				71.25			
		Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	5.03	0.15
				0.15			
Partida	04.05.03	GRIFO CROMADO PARA LAVADERO TIPO CUELLO GANZO INC. ACCESORIOS					
Rendimiento	u/DIA	6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : u		86.96	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	1.3333	20.10	26.80
0147010004	PEON		hh	0.5000	0.6667	16.55	11.03
				37.83			
		Materiales					
0210410029	GRIFO DE LAVADERO 1/2" TIPO CUELLO GANSO		u		1.0000	48.00	48.00
				48.00			
		Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	37.83	1.13
				1.13			
Partida	04.05.04	DUCHA CON LLAVE 1/2" INC/ACCESORIOS					
Rendimiento	u/DIA	6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : u		100.96	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	1.3333	20.10	26.80
0147010004	PEON		hh	0.5000	0.6667	16.55	11.03
				37.83			
		Materiales					
0210060028	DUCHA CON LLAVE 1/2" INC/ACCESORIOS		u		1.0000	60.00	60.00
0230990056	CINTA TEFLON		u		2.0000	1.00	2.00
				62.00			
		Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	37.83	1.13
				1.13			
Partida	04.06.01	CANALETA DE CONCRETO FC=175KG/CM2					
Rendimiento	m3/DIA	12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m3		407.66	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.6667	20.10	13.40
0147010003	OFICIAL		hh	2.0000	1.3333	18.36	24.48
0147010004	PEON		hh	8.0000	5.3333	16.55	88.27
				126.15			
		Materiales					

020500003	PIEDRA CHANCADA DE 1/2"	m3		0.7100	60.00	42.60
0205010004	ARENA GRUESA	m3		0.5160	70.00	36.12
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bls		7.6000	24.00	182.40
0239050000	AGUA	m3		0.1880	5.00	0.94
						262.06

Equipos

0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	126.15	3.78
0348010007	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 11p3 18 HP	hm	1.0000	0.6667	14.50	9.67
0349070003	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	1.0000	0.6667	9.00	6.00
						19.45

Partida 04.06.02 CANALETA DE CONCRETO - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Rendimiento	m2/DIA	24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : m2	74.81	
-------------	--------	---------	-------------	---------------------------------	-------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.6667	20.10	13.40
0147010003	OFICIAL	hh	3.0000	1.0000	18.36	18.36
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.6667	16.55	11.03
						42.79

Materiales

0202000008	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 8	kg		0.2600	4.50	1.17
0202010023	CLAVOS CON CABEZA DE 2½", 3", 4"	kg		0.1300	4.50	0.59
0245010007	MADERA PARA ENCOFRADO	p2		4.8300	6.00	28.98
						30.74

Equipos

0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	42.79	1.28
						1.28

Partida 04.06.03 REJILLA METALICA

Rendimiento	m/DIA	6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : m	120.10	
-------------	-------	--------	------------	--------------------------------	--------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	20.10	26.80
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	1.3333	18.36	24.48
						51.28

Materiales

0229200012	THINNER	gal		0.0800	17.00	1.36
0229500091	SOLDADURA	kg		0.5000	20.00	10.00
0251040129	PLATINA DE FIERRO 1/4" X 1"	pza		1.3500	22.60	30.51
0254010015	PINTURA ESMALTE	gal		0.0800	40.00	3.20
0254060036	PINTURA ESMALTE ANTICORROSIVA	gal		0.0800	38.00	3.04
0265030044	TEE DE FIERRO 1"x1"x1/8"	m		2.5000	5.00	12.50
						60.61

Equipos

0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	51.28	1.54
0348210004	SOLDADORA	hm	0.5000	0.6667	10.00	6.67
						8.21

Partida 04.06.04 TUBERIA DE PVC SAL ø 3"

Rendimiento	m/DIA	30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m	12.97	
-------------	-------	---------	-------------	--------------------------------	-------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	20.10	5.36
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.1333	16.55	2.21
						7.57

Materiales

0213010011	PEGAMENTO PVC x 1/4 gl	u		0.0220	20.00	0.44
0273010028	TUBERIA PVC SAL 3"	m		1.0500	4.50	4.73
						5.17

Equipos

0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	7.57	0.23
						0.23

Partida 04.07.01 PRUEBA HIDRAULICA EN TUBERIA DE AGUA

Rendimiento	glb/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : glb	557.32	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/. Parcial \$/.
		Mano de Obra				
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	16.0000	20.10 321.60
0147010004	PEON		hh	0.5000	8.0000	16.55 132.40
						454.00
		Materiales				
0239050000	AGUA		m3		0.1700	5.00 0.85
0239060010	HIPOCLORITO DE CALCIO AL 70%		kg		0.0500	25.00 1.25
0272040032	TAPON HEMBRA PVC SAP PARA AGUA CON ROSCA DE 1/2"		u		2.0000	1.00 2.00
						4.10
		Equipos				
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	454.00 13.62
0337020043	BALDE PRUEBA TAPON ABRAZADERA Y ACCESORIOS		hm	1.0000	16.0000	5.00 80.00
0348080008	MOTOBOMBA 3.5 HP 2"		d	0.0500	0.1000	56.00 5.60
						99.22
Partida	04.07.02	PRUEBA HIDRAULICA EN TUBERIA DE DESAGUE				
Rendimiento	glb/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : glb	440.25	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/. Parcial \$/.
		Mano de Obra				
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	16.0000	20.10 321.60
						321.60
		Materiales				
0239050000	AGUA		m3		20.0000	5.00 100.00
0272220003	TAPON HEMBRA PVC SAL PARA DESAGUE DE 4"		u		2.0000	4.50 9.00
						109.00
		Equipos				
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	321.60 9.65
						9.65