

EXPEDIENTE TECNICO: "CONSTRUCCION Y ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EL OBSERVATORIO ASTRONOMICO DE MOQUEGUA, C.P. DE CAMBRUNE DSITRITO DE CARUMAS, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO, DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS



GUIVER BASILIO
SANTISTEBAN IBAÑEZ
INGENIERO CIVIL
89947

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: "Construcción y acondicionamiento de oficinas en el Observatorio Astronómico de Moquegua, C.P. de Cambrune, Distrito de Carumas, Provincia de Mariscal
SUBPRESUPUESTO: SUB PRESUPUESTO 1

CLIENTE: CONIDA

UBICACION: CALLE LUIS FELIPE VILLARAN N°1069 - SAN ISIDRO - LIMA - LIMA

FECHA BASE: 2022-10-10

MONEDA: SOLES

1.1.1 OFICINA, ALMACÉN, CASETA DE GUARDIANÍA						
Rendimiento: 5.0000 M2/DIA						
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Costo Unitario: PU	Parcial	342.15
CAPATAZ	HH	0.1000	0.1600	32.00	5.12	
OPERARIO	HH	2.0000	3.2000	25.28	80.90	
OFICIAL	HH	2.0000	3.2000	20.18	64.58	
PEON	HH	4.0000	6.4000	18.34	117.38	
Mano de obra:					267.98	
CLAVO PARA MADERA C/C 2"	KG		0.0146	8.00	0.12	
MADERA TORNILLO	P2		1.7000	10.00	17.00	
TRIPLAY LUPUNA 1.20 X 2.40M X 12MM	PLN		0.0710	150.00	10.65	
CALAMINA GALVANIZADA 2.40M X 0.80M X 0.25MM	UND		0.1600	50.00	8.00	
Materiales:					35.77	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	267.98	13.40	
Equipo:					13.40	
CONCRETO PARA FALSO PISO E = 4"	M2		1.0000	25.00	25.00	
Subcontratos:					25.00	

1.1.2 CARTEL DE OBRA 3.60 X 7.20 M						
Rendimiento: 1.5000 UND/DIA						
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Costo Unitario: PU	Parcial	4,052.47
CAPATAZ	HH	0.3000	1.6000	32.00	51.20	
OPERARIO	HH	2.0000	10.6667	25.28	269.65	
OFICIAL	HH	2.0000	10.6667	20.18	215.25	
PEON	HH	2.0000	10.6667	18.34	195.63	
Mano de obra:					731.73	
CLAVO PARA MADERA C/C 3"	KG		1.5000	4.50	6.75	
PIEDRA MEDIANA DE 6"	M3		0.9760	80.00	78.08	
HORMIGON	M3		0.9760	138.60	135.27	
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BLS		3.0000	27.00	81.00	
LUA PARA MADERA	UND		3.0000	1.10	3.30	
PERNO 5/8" X 10" CON TUERCA	UND		15.0000	5.00	75.00	
ARANDELA 5/8"	UND		15.0000	0.65	9.75	
MADERA TORNILLO	P2		150.0000	10.00	1,500.00	
TRIPLAY LUPUNA 1.20 X 2.40M X 12MM	PLN		9.0000	150.00	1,350.00	
PINTURA ESMALTE	GAL		1.0000	45.00	45.00	
Materiales:					3,284.15	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	731.73	36.59	
Equipo:					36.59	

1.1.3 SERVICIOS HIGIENICOS QUIMICOS						
Rendimiento: 1.0000 GLB/DIA						
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Costo Unitario: PU	Parcial	3,200.00
SERVICIOS HIGIENICOS	GLB		1.0000	3,200.00	3,200.00	
Materiales:					3,200.00	

1.1.4 CERCO DE PROTECCION DE OBRA						
Rendimiento: 3.5000 ML/DIA						
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Costo Unitario: PU	Parcial	269.10
OFICIAL	HH	2.0000	4.5714	20.18	92.25	
PEON	HH	2.0000	4.5714	18.34	83.84	
Mano de obra:					176.09	
ALAMBRE NEGRO N° 16	KG		0.1500	5.22	0.78	
CLAVOS PARA MADERA C/C 3"	KG		0.1000	4.50	0.45	
TRIPLAY LUPUNA 1.20 x 2.40m x 4mm	PLN		0.7000	38.12	26.68	


GUIVER BASILIO
SANTISTEBAN IRANEZ
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 80947

MADERA TORNILLO	P2		6.0000	10.00	60.00
PALO DE EUCALIPTO	PZA		0.3400	15.00	5.10
				Materiales:	93.01

1.2.1 DESMONTAJE DE CALAMINAS

Rendimiento: 50.0000 M2/DIA		Unidad: M2			Costo Unitario:	31.94
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
CAPATAZ	HH	0.1000	0.0160	32.00	0.51	
OPERARIO	HH	1.0000	0.1600	25.28	4.04	
PEON	HH	2.0000	0.3200	18.34	5.87	
				Mano de obra:	10.42	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	10.42	0.52	
ANDAMIOS	CUERPO	0.0000	2.0000	10.50	21.00	
				Equipo:	21.52	

1.2.2 DESMONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA EN SALÓN PRINCIPAL

Rendimiento: 50.0000 M2/DIA		Unidad: M2			Costo Unitario:	57.19
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
CAPATAZ	HH	0.1000	0.0160	32.00	0.51	
OPERARIO	HH	2.0000	0.3200	25.28	8.09	
PEON	HH	2.0000	0.3200	18.34	5.87	
				Mano de obra:	14.47	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	14.47	0.72	
ANDAMIOS	CUERPO	0.0000	4.0000	10.50	42.00	
				Equipo:	42.72	

1.2.3 DEMOLICION DE MUROS INTERIORES (CERCO PERIMÉTRICO)

Rendimiento: 10.0000 M2/DIA		Unidad: M2			Costo Unitario:	18.95
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
CAPATAZ	HH	0.1000	0.0800	32.00	2.56	
PEON	HH	1.0000	0.8000	18.34	14.67	
				Mano de obra:	17.23	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		10.0000	17.23	1.72	
				Equipo:	1.72	

1.2.4 DESMONTAJE DE TABIQUERIA DRYWALL

Rendimiento: 60.0000 M2/DIA		Unidad: M2			Costo Unitario:	6.55
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
CAPATAZ	HH	0.1000	0.0133	32.00	0.43	
OPERARIO	HH	1.0000	0.1333	25.28	3.37	
PEON	HH	1.0000	0.1333	18.34	2.44	
				Mano de obra:	6.24	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	6.24	0.31	
				Equipo:	0.31	

1.2.5 DESMONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA DE TECHO EN DRYWALL

Rendimiento: 50.0000 M2/DIA		Unidad: M2			Costo Unitario:	57.19
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
CAPATAZ	HH	0.1000	0.0160	32.00	0.51	
OPERARIO	HH	2.0000	0.3200	25.28	8.09	
PEON	HH	2.0000	0.3200	18.34	5.87	
				Mano de obra:	14.47	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	14.47	0.72	
ANDAMIOS	CUERPO	0.0000	4.0000	10.50	42.00	
				Equipo:	42.72	

1.2.6 DESMONTAJE DE CALAMINON EN DRYWALL

Rendimiento: 60.0000 M2/DIA		Unidad: M2			Costo Unitario:	30.12
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
CAPATAZ	HH	0.1000	0.0133	32.00	0.43	
OPERARIO	HH	1.0000	0.1333	25.28	3.37	


 GUIVER BASILIO
 SANTISTEBAN IBÁÑEZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89947

PEON	HH	2.0000	0.2667	18.34	4.89
				Mano de obra:	8.69
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	8.69	0.43
ANDAMIOS	CUERPO	0.0000	2.0000	10.50	21.00
				Equipo:	21.43

1.2.7 DEMOLICION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO, CON MARTILLO NEUMATICO - VIGAS

Rendimiento: 3.0000 M3/DIA		Unidad: M3			Costo Unitario:	625.31
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
CAPATAZ	HH	0.1000	0.2667	32.00	8.53	
OFICIAL	HH	2.0000	5.3333	20.18	107.63	
PEON	HH	1.0000	2.6667	18.34	48.91	
OPERADOR DE EQUIPO MEDIANO	HH	2.0000	5.3333	26.22	139.84	
				Mano de obra:	304.91	
COMPRESORA NEUMATICA 76 HP 125-175 PCM	HM	1.0000	2.6667	102.23	272.62	
MARTILLO NEUMATICO 21-24 KG	HM	2.0000	5.3333	6.10	32.53	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	304.91	15.25	
				Equipo:	320.40	

1.2.8 DEMOLICION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO, CON MARTILLO NEUMATICO - COLUMNA

Rendimiento: 3.0000 M3/DIA		Unidad: M3			Costo Unitario:	625.31
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
CAPATAZ	HH	0.1000	0.2667	32.00	8.53	
OFICIAL	HH	2.0000	5.3333	20.18	107.63	
PEON	HH	1.0000	2.6667	18.34	48.91	
OPERADOR DE EQUIPO MEDIANO	HH	2.0000	5.3333	26.22	139.84	
				Mano de obra:	304.91	
COMPRESORA NEUMATICA 76 HP 125-175 PCM	HM	1.0000	2.6667	102.23	272.62	
MARTILLO NEUMATICO 21-24 KG	HM	2.0000	5.3333	6.10	32.53	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	304.91	15.25	
				Equipo:	320.40	

1.2.9 DESMONTAJE DE VENTANAS METÁLICAS CON MALLA

Rendimiento: 40.0000 M2/DIA		Unidad: M2			Costo Unitario:	15.14
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
CAPATAZ	HH	0.1000	0.0200	32.00	0.64	
OPERARIO	HH	2.0000	0.4000	25.28	10.11	
PEON	HH	1.0000	0.2000	18.34	3.67	
				Mano de obra:	14.42	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	14.42	0.72	
				Equipo:	0.72	

1.2.10 DESMONTAJE DE VENTANAS EN PAREDES DE DRYWALL (1.20 x 1.00)

Rendimiento: 40.0000 M2/DIA		Unidad: M2			Costo Unitario:	9.84
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
CAPATAZ	HH	0.1000	0.0200	32.00	0.64	
OPERARIO	HH	1.0000	0.2000	25.28	5.06	
PEON	HH	1.0000	0.2000	18.34	3.67	
				Mano de obra:	9.37	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	9.37	0.47	
				Equipo:	0.47	

1.2.11 DEMOLICION DE MURO DE ALBAÑILERIA PARA COLOCAR VENTANAS

Rendimiento: 12.5000 M2/DIA		Unidad: M2			Costo Unitario:	15.17
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
CAPATAZ	HH	0.1000	0.0640	32.00	2.05	
PEON	HH	1.0000	0.6400	18.34	11.74	
				Mano de obra:	13.79	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		10.0000	13.79	1.38	
				Equipo:	1.38	


 OLIVER BASILIO
 SAN FUSTEBAN IBAÑEZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89947

1.2.12 DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURA DE CONCRETO ARMADO, CON MARTILLO NEUMÁTICO - LOSA E=0.20M

Rendimiento: 15.0000 M2/DÍA		Unidad: M2			Costo Unitario:		155.88
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial		
CAPATAZ	HH	0.1000	0.0533	32.00	1.71		
OFICIAL	HH	2.0000	1.0667	20.18	21.53		
PEON	HH	4.0000	2.1333	18.34	39.12		
OPERADOR DE EQUIPO MEDIANO	HH	2.0000	1.0667	26.22	27.97		
				Mano de obra:	90.33		
COMPRESORA NEUMÁTICA 76 HP 125-175 PCM	HM	1.0000	0.5333	102.23	54.52		
MARTILLO NEUMÁTICO 21-24 KG	HM	2.0000	1.0667	6.10	6.51		
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	90.33	4.52		
				Equipo:	65.55		

1.2.13 DESMONTAJE DE PUERTAS METÁLICAS

Rendimiento: 16.0000 M2/DÍA		Unidad: M2			Costo Unitario:		24.58
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial		
CAPATAZ	HH	0.1000	0.0500	32.00	1.60		
OPERARIO	HH	1.0000	0.5000	25.28	12.64		
PEON	HH	1.0000	0.5000	18.34	9.17		
				Mano de obra:	23.41		
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	23.41	1.17		
				Equipo:	1.17		

1.2.14 LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL

Rendimiento: 60.0000 M2/DÍA		Unidad: M2			Costo Unitario:		5.49
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial		
OPERARIO	HH	0.1000	0.0133	25.28	0.34		
PEON	HH	2.0000	0.2667	18.34	4.89		
				Mano de obra:	5.23		
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	5.23	0.26		
				Equipo:	0.26		

1.2.15 TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO DE TERRENO


Rendimiento: 170.0000 M2/DÍA		Unidad: M2			Costo Unitario:		3.52
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial		
PEON	HH	2.0000	0.0941	18.34	1.73		
TOPOGRAFO	HH	1.0000	0.0471	13.55	0.64		
				Mano de obra:	2.37		
YESO DE 28 KG	BOL		0.0028	13.65	0.04		
ESMALTE SINTETICO	GAL		0.0010	75.08	0.08		
ESTACA DE MADERA	P2		0.0070	1.04	0.01		
CORDEL	M		0.0015	5.00	0.01		
				Materiales:	0.14		
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.37	0.12		
TEODOLITO	HM	1.0000	0.0471	14.44	0.68		
MIRAS Y JALONES	HM	0.5000	0.0235	1.73	0.04		
NIVEL TOPOGRAFICO	HM	0.5000	0.0235	7.39	0.17		
				Equipo:	1.01		

1.2.16 ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE

Rendimiento: 1.0000 GLB/DÍA		Unidad: GLB			Costo Unitario:		12,000.00
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial		
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	GLB		1.0000	12,000.00	12,000.00		
				Subcontratos:	12,000.00		

1.2.17 MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES

Rendimiento: 1.0000 GLB/DÍA		Unidad: GLB			Costo Unitario:		27,000.00
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial		
MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	GLB		1.0000	27,000.00	27,000.00		
				Subcontratos:	27,000.00		


SUPER MASILLO
SANTISTEBAN IBAÑEZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89947

1.3.1 CORTE DE TERRENO MANUAL H=0.20M

Rendimiento: 20.0000 M2/DIA

Insumo	Unidad	Unidad: M2		Costo Unitario:		Parcial
		Cuadrilla	Cantidad	PU		
CAPATAZ	HH	0.1000	0.0400	32.00		1.28
PEON	HH	1.0000	0.4000	18.34		7.34
				Mano de obra:		8.62
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	8.62		0.43
				Equipo:		0.43

1.3.2 RELLENO CON MATERIAL PROPIO H=0.10M

Rendimiento: 40.0000 M3/DIA

Insumo	Unidad	Unidad: M3		Costo Unitario:		Parcial
		Cuadrilla	Cantidad	PU		
CAPATAZ	HH	0.1000	0.0200	32.00		0.64
OFICIAL	HH	1.0000	0.2000	20.18		4.04
PEON	HH	4.0000	0.8000	18.34		14.67
				Mano de obra:		19.35
PLANCHA COMPACTADORA 7 HP	HM	2.0000	0.4000	33.61		13.44
RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8-1.1 TN	HM	1.0000	0.2000	36.69		7.34
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	19.35		0.97
				Equipo:		21.75
AGUA	M3		0.1110	13.65		1.52
MATERIAL SELECCIONADO DE CORTE	M3		1.0000	5.01		5.01
				Sub Partidas:		6.53

1.3.3 RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO H=0.50M

Rendimiento: 40.0000 M3/DIA

Insumo	Unidad	Unidad: M3		Costo Unitario:		Parcial
		Cuadrilla	Cantidad	PU		
CAPATAZ	HH	0.1000	0.0200	32.00		0.64
OFICIAL	HH	1.0000	0.2000	20.18		4.04
PEON	HH	4.0000	0.8000	18.34		14.67
				Mano de obra:		19.35
MATERIAL DE RELLENO	M3		1.0000	63.53		63.53
				Materiales:		63.53
PLANCHA COMPACTADORA 7 HP	HM	2.0000	0.4000	33.61		13.44
RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8-1.1 TN	HM	1.0000	0.2000	36.69		7.34
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	19.35		0.97
				Equipo:		21.75
AGUA	M3		0.1110	13.65		1.52
				Sub Partidas:		1.52

1.3.4 TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO

Rendimiento: 200.0000 M2/DIA

Insumo	Unidad	Unidad: M2		Costo Unitario:		Parcial
		Cuadrilla	Cantidad	PU		
PEON	HH	2.0000	0.0800	18.34		1.47
TOPOGRAFO	HH	1.0000	0.0400	13.55		0.54
				Mano de obra:		2.01
YESO DE 28 KG	BOL		0.0028	13.65		0.04
ESMALTE SINTETICO	GAL		0.0010	75.08		0.08
ESTACA DE MADERA	P2		0.0070	1.04		0.01
CORDEL	M		0.0015	5.00		0.01
				Materiales:		0.14
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.01		0.10
TEODOLITO	HM	1.0000	0.0400	14.44		0.58
MIRAS Y JALONES	HM	0.5000	0.0200	1.73		0.03
NIVEL TOPOGRAFICO	HM	0.5000	0.0200	7.39		0.15
				Equipo:		0.86

1.3.5 EXCAVACION PARA CIMIENTOS CORRIDOS

Rendimiento: 3.0000 M3/DIA

				Unidad: M3	Costo Unitario:	59.16
--	--	--	--	------------	-----------------	-------


GUIVER BASILIO
SANTISTEBAN IBAÑEZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89947

Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.1000	0.2667	32.00	8.53
PEON	HH	1.0000	2.6667	18.34	48.91
				Mano de obra:	57.44
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	57.44	1.72
				Equipo:	1.72

1.3.6 EXCAVACION PARA ZAPATA					
Rendimiento: 3.5000 M3/DIA					
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Costo Unitario: PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.2000	0.4571	32.00	14.63
PEON	HH	1.0000	2.2857	18.34	41.92
				Mano de obra:	56.55
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	56.55	1.70
				Equipo:	1.70

1.3.7 EXCAVACION PARA LOSA DE TELESCOPIO					
Rendimiento: 3.0000 M3/DIA					
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Costo Unitario: PU	Parcial
PEON	HH	1.0000	2.6667	18.34	48.91
				Mano de obra:	48.91
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	48.91	2.45
				Equipo:	2.45

1.3.8 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=30 M					
Rendimiento: 5.0000 M3/DIA					
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Costo Unitario: PU	Parcial
PEON	HH	1.0000	1.6000	18.34	29.34
				Mano de obra:	29.34
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	29.34	0.88
				Equipo:	0.88

1.4.1 FALSO PISO E=4" MEZCLA 1:6 C:H					
Rendimiento: 110.0000 M2/DIA					
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Costo Unitario: PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.2000	0.0145	32.00	0.46
OPERARIO	HH	2.0000	0.1455	25.28	3.68
OFICIAL	HH	1.0000	0.0727	20.18	1.47
PEON	HH	6.0000	0.4364	18.34	8.00
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	HH	1.0000	0.0727	21.78	1.58
				Mano de obra:	15.19
ACEITE MOTOR GASOLINERO MULTIGRADO	GAL		0.0009	57.75	0.05
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BLS		0.6280	27.00	16.96
GASOLINA 84 OCTANOS	GAL		0.0273	18.99	0.52
HORMIGON	M3		0.1300	138.60	18.02
AGUA PARA LA OBRA	M3		0.0162	5.78	0.09
				Materiales:	35.64
MEZCLADORA DE CONCRETO 18 HP 11-12 P3	HM	1.0000	0.0727	13.79	1.00
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	15.19	0.76
				Equipo:	1.76

1.4.2 SOLADOS, E=2" C:H, 1:10					
Rendimiento: 100.0000 M2/DIA					
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Costo Unitario: PU	Parcial
OFICIAL	HH	1.0000	0.0800	20.18	1.61
CAPATAZ	HH	0.2000	0.0160	32.00	0.51
OPERARIO	HH	2.0000	0.1600	25.28	4.04
PEON	HH	8.0000	0.6400	18.34	11.74
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	HH	1.0000	0.0800	21.78	1.74
				Mano de obra:	19.64


GUIVER BASILIO
SANTISTEBAN IBANEZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89947

ACEITE MOTOR GASOLINERO MULTIGRADO	GAL		0.0010	57.75	0.06
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BLS		0.1900	27.00	5.13
GASOLINA 84 OCTANOS	GAL		0.0300	18.99	0.57
HORMIGON	M3		0.0650	138.60	9.01
AGUA PARA LA OBRA	M3		0.0081	5.78	0.05
GRASA MULTI PROPOSITOS	KG		0.0020	6.81	0.01
				Materiales:	14.83

MEZCLADORA DE CONCRETO 18 HP 11-12 P3	HM	1.0000	0.0800	13.79	1.10
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	19.64	0.98
				Equipo:	2.08

1.4.3 CIMIENTOS CICLÓPEO 1:6+30% PG

Rendimiento: 25.0000 M3/DIA		Unidad: M3			Costo Unitario: 350.80	
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
CAPATAZ	HH	0.1000	0.0320	32.00	1.02	
OPERARIO	HH	2.0000	0.6400	25.28	16.18	
OFICIAL	HH	1.0000	0.3200	20.18	6.46	
PEON	HH	8.0000	2.5600	18.34	46.95	
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	HH	1.0000	0.3200	21.78	6.97	
				Mano de obra:	77.58	
ACEITE MOTOR GASOLINERO MULTIGRADO	GAL		0.0040	57.75	0.23	
PIEDRA GRANDE PARA ZANJA	M3		0.4760	92.40	43.98	
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BLS		4.2900	27.00	115.83	
GASOLINA 84 OCTANOS	GAL		0.2400	18.99	4.56	
HORMIGON	M3		0.7290	138.60	101.04	
AGUA PARA LA OBRA	M3		0.1460	5.78	0.84	
				Materiales:	266.48	
MEZCLADORA DE CONCRETO 18 HP 11-12 P3	HM	1.0000	0.3200	13.79	4.41	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	77.58	2.33	
				Equipo:	6.74	

1.5.1.1 CONCRETO PARA ZAPATAS F' C=210 KG/CM2

Rendimiento: 25.0000 M3/DIA		Unidad: M3			Costo Unitario: 462.75	
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
CAPATAZ	HH	0.2000	0.0640	32.00	2.05	
OPERARIO	HH	2.0000	0.6400	25.28	16.18	
OFICIAL	HH	2.0000	0.6400	20.18	12.92	
PEON	HH	8.0000	2.5600	18.34	46.95	
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	HH	2.0000	0.6400	21.78	13.94	
				Mano de obra:	92.04	
ACEITE MOTOR GASOLINERO MULTIGRADO	GAL		0.0040	57.75	0.23	
ARENA GRUESA	M3		0.5000	75.08	37.54	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2"	M3		0.8000	85.00	68.00	
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BLS		9.2000	27.00	248.40	
GASOLINA 84 OCTANOS	GAL		0.3000	18.99	5.70	
AGUA PARA LA OBRA	M3		0.1800	5.78	1.04	
GRASA MULTI PROPOSITOS	KG		0.0080	6.81	0.05	
				Materiales:	360.96	
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	HM	1.0000	0.3200	8.06	2.58	
MEZCLADORA DE CONCRETO 18 HP 11-12 P3	HM	1.0000	0.3200	13.79	4.41	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	92.04	2.76	
				Equipo:	9.75	

1.5.1.2 ACERO DE REFUERZO F'Y = 42000 KG/CM2

Rendimiento: 250.0000 KG/DIA		Unidad: KG			Costo Unitario: 9.87	
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
CAPATAZ	HH	0.1000	0.0032	32.00	0.10	
OPERARIO	HH	1.0000	0.0320	25.28	0.81	
OFICIAL	HH	1.0000	0.0320	20.18	0.65	
PEON	HH	1.0000	0.0320	18.34	0.59	
				Mano de obra:	2.15	
ALAMBRE NEGRO N° 16	KG		0.0500	5.22	0.26	
ACERO CORRUGADO F'Y = 42000 KG/CM2 GRADO 60	KG		1.0500	7.00	7.35	


QUIVER BASILIO
SANTISTEBAN IBÁÑEZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89947

Materiales: 7.61

HERRAMIENTAS MANUALES %MO 5.0000 2.15 0.11
Equipo: 0.11

1.5.2.1 CONCRETO F'c=210 KG/CM2

Rendimiento: 18.0000 M3/DIA		Unidad: M3		Costo Unitario:	438.91
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.5000	0.2222	32.00	7.11
OPERARIO	HH	3.0000	1.3333	25.28	33.71
OFICIAL	HH	3.0000	1.3333	20.18	26.91
PEON	HH	6.0000	2.6667	18.34	48.91
Mano de obra:					116.64
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BLS		9.0000	27.00	243.00
GASOLINA	GLN		0.2800	25.00	7.00
LUBRICANTES Y FILTROS	%EQ		5.0000	9.71	0.49
Materiales:					250.49
MEZCLADORA DE CONCRETO 18 HP 11-12 P3	HM	1.0000	0.4444	13.79	6.13
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	HM	1.0000	0.4444	8.06	3.58
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	116.64	5.83
Equipo:					15.54
AGUA	M3		0.1800	13.65	2.46
PIEDRA CHANCADA	M3		0.7500	51.44	38.58
ARENA ZARANDEADA	M3		0.5000	30.40	15.20
Sub Partidas:					56.24

1.5.2.2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL PARA SOBRECIMIENTO

Rendimiento: 16.0000 M2/DIA		Unidad: M2		Costo Unitario:	61.94
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.1000	0.0500	32.00	1.60
OPERARIO	HH	1.0000	0.5000	25.28	12.64
OFICIAL	HH	1.0000	0.5000	20.18	10.09
Mano de obra:					24.33
CLAVOS 2"	KG		0.1300	8.00	1.04
CLAVOS 3"	KG		0.2600	9.00	2.34
MADERA TORNILLO	P2		3.3500	10.00	33.50
Materiales:					36.88
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	24.33	0.73
Equipo:					0.73

1.5.2.3 ACERO DE REFUERZO F'Y = 4200 KG/CM2

Rendimiento: 250.0000 KG/DIA		Unidad: KG		Costo Unitario:	9.87
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.1000	0.0032	32.00	0.10
OPERARIO	HH	1.0000	0.0320	25.28	0.81
OFICIAL	HH	1.0000	0.0320	20.18	0.65
PEON	HH	1.0000	0.0320	18.34	0.59
Mano de obra:					2.15
ALAMBRE NEGRO N° 16	KG		0.0500	5.22	0.26
ACERO CORRUGADO F'Y = 4200 KG/CM2 GRADO 60	KG		1.0500	7.00	7.35
Materiales:					7.61
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.15	0.11
Equipo:					0.11

1.5.3.1 CONCRETO F'c=350 KG/CM2

Rendimiento: 18.0000 M3/DIA		Unidad: M3		Costo Unitario:	438.91
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.5000	0.2222	32.00	7.11
OPERARIO	HH	3.0000	1.3333	25.28	33.71
OFICIAL	HH	3.0000	1.3333	20.18	26.91
PEON	HH	6.0000	2.6667	18.34	48.91

Guiver
 GUIVER BASILIO
 SANTISTEBAN IBAÑEZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89947

Mano de obra: 116.64

CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BLS		9.0000		27.00	243.00
GASOLINA	GLN		0.2800		25.00	7.00
LUBRICANTES Y FILTROS	%EQ		5.0000		9.71	0.49
					Materiales:	250.49
MEZCLADORA DE CONCRETO 18 HP 11-12 P3	HM	1.0000	0.4444		13.79	6.13
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	HM	1.0000	0.4444		8.06	3.58
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000		116.64	5.83
					Equipo:	15.54
AGUA	M3		0.1800		13.65	2.46
PIEDRA CHANCADA	M3		0.7500		51.44	38.58
ARENA ZARANDEADA	M3		0.5000		30.40	15.20
					Sub Partidas:	56.24

1.5.3.2. ACERO DE REFUERZO F'Y = 4200 KG/CM2

Rendimiento: 250.0000 KG/DIA

Insumo	Unidad	Unidad: KG		Cantidad	Costo Unitario:	
		Cuadrilla			PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.1000		0.0032	32.00	0.10
OPERARIO	HH	1.0000		0.0320	25.28	0.81
OFICIAL	HH	1.0000		0.0320	20.18	0.65
PEON	HH	1.0000		0.0320	18.34	0.59
					Mano de obra:	2.15
ALAMBRE NEGRO N° 16	KG			0.0500	5.22	0.26
ACERO CORRUGADO F'Y = 4200 KG/CM2 GRADO 60	KG			1.0500	7.00	7.35
					Materiales:	7.61
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			5.0000	2.15	0.11
					Equipo:	0.11

1.5.3.3 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL


Rendimiento: 6.0000 M2/DIA

Insumo	Unidad	Unidad: M2		Cantidad	Costo Unitario:	
		Cuadrilla			PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.1000		0.1333	32.00	4.27
OPERARIO	HH	1.0000		1.3333	25.28	33.71
OFICIAL	HH	1.0000		1.3333	20.18	26.91
					Mano de obra:	64.89
CLAVOS 2"	KG			0.2000	8.00	1.60
ALAMBRE NEGRO N° 8	KG			0.1000	4.04	0.40
MADERA TORNILLO	P2			2.1200	10.00	21.20
					Materiales:	23.20
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			5.0000	64.89	3.24
					Equipo:	3.24

1.5.4.1 CONCRETO F'c=210 KG/CM2

Rendimiento: 18.0000 M3/DIA

Insumo	Unidad	Unidad: M3		Cantidad	Costo Unitario:	
		Cuadrilla			PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.5000		0.2222	32.00	7.11
OPERARIO	HH	3.0000		1.3333	25.28	33.71
OFICIAL	HH	3.0000		1.3333	20.18	26.91
PEON	HH	6.0000		2.6667	18.34	48.91
					Mano de obra:	116.64
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BLS			9.0000	27.00	243.00
GASOLINA	GLN			0.2800	25.00	7.00
LUBRICANTES Y FILTROS	%EQ			5.0000	9.71	0.49
					Materiales:	250.49
MEZCLADORA DE CONCRETO 18 HP 11-12 P3	HM	1.0000		0.4444	13.79	6.13
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	HM	1.0000		0.4444	8.06	3.58
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			5.0000	116.64	5.83
					Equipo:	15.54
AGUA	M3			0.1800	13.65	2.46


 GUIVER BASILIO
 SANTISTEBAN IBAÑEZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89947

PIEDRA CHANCADA	M3	0.7500	51.44	38.58
ARENA ZARANDEADA	M3	0.5000	30.40	15.20
			Sub Partidas:	56.24

1.5.4.2 ACERO DE REFUERZO F'Y = 4200 KG/CM2

Rendimiento: 250.0000 KG/DIA		Unidad: KG		Costo Unitario:	9.87
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.1000	0.0032	32.00	0.10
OPERARIO	HH	1.0000	0.0320	25.28	0.81
OFICIAL	HH	1.0000	0.0320	20.18	0.65
PEON	HH	1.0000	0.0320	18.34	0.59
				Mano de obra:	2.15
ALAMBRE NEGRO N° 16	KG		0.0500	5.22	0.26
ACERO CORRUGADO F'Y = 4200 KG/CM2 GRADO 60	KG		1.0500	7.00	7.35
				Materiales:	7.61
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.15	0.11
				Equipo:	0.11

1.5.4.3 ENCOFRADO Y DEENCOFRADO NORMAL

Rendimiento: 6.0000 M2/DIA		Unidad: M2		Costo Unitario:	91.33
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.1000	0.1333	32.00	4.27
OPERARIO	HH	1.0000	1.3333	25.28	33.71
OFICIAL	HH	1.0000	1.3333	20.18	26.91
				Mano de obra:	64.89
CLAVOS 2"	KG		0.2000	8.00	1.60
ALAMBRE NEGRO N° 8	KG		0.1000	4.04	0.40
MADERA TORNILLO	P2		2.1200	10.00	21.20
				Materiales:	23.20
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	64.89	3.24
				Equipo:	3.24

1.5.5.1 JUNTA CON EL PAVIMENTO RIGIDO

Rendimiento: 100.0000 ML/DIA		Unidad: ML		Costo Unitario:	29.28
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
CAPATAZ	HH	1.0000	0.0800	32.00	2.56
OFICIAL	HH	1.0000	0.0800	20.18	1.61
PEON	HH	2.0000	0.1600	18.34	2.93
				Mano de obra:	7.10
TECNOPOR E= 3/4"	M2		0.2100	3.30	0.69
SELLO ELASTOMERICO BASE POLIURETANO	GAL		0.0556	380.00	21.13
				Materiales:	21.82
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	7.10	0.36
				Equipo:	0.36

1.5.6.1 CONCRETO F'c=210 KG/CM2

Rendimiento: 18.0000 M3/DIA		Unidad: M3		Costo Unitario:	438.91
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.5000	0.2222	32.00	7.11
OPERARIO	HH	3.0000	1.3333	25.28	33.71
OFICIAL	HH	3.0000	1.3333	20.18	26.91
PEON	HH	6.0000	2.6667	18.34	48.91
				Mano de obra:	116.64
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BLS		9.0000	27.00	243.00
GASOLINA	GLN		0.2800	25.00	7.00
LUBRICANTES Y FILTROS	%EQ		5.0000	9.71	0.49
				Materiales:	250.49
MEZCLADORA DE CONCRETO 18 HP 11-12 P3	HM	1.0000	0.4444	13.79	6.13
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	HM	1.0000	0.4444	8.06	3.58
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	116.64	5.83


GUIVER BASILIO
SANTISTEBAN IBANEZ
INGENIERO CIVIL
 Reg. C.P. N° 69947

				Equipo:	15.54
AGUA	M3		0.1800	13.65	2.46
PIEDRA CHANCADA	M3		0.7500	51.44	38.58
ARENA ZARANDEADA	M3		0.5000	30.40	15.20
				Sub Partidas:	56.24

1.5.6.2 ACERO DE REFUERZO F'Y = 4200 KG/CM2

Rendimiento: 250.0000 KG/DIA		Unidad: KG		Costo Unitario:	9.87
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.1000	0.0032	32.00	0.10
OPERARIO	HH	1.0000	0.0320	25.28	0.81
OFICIAL	HH	1.0000	0.0320	20.18	0.65
PEON	HH	1.0000	0.0320	18.34	0.59
				Mano de obra:	2.15
ALAMBRE NEGRO N° 16	KG		0.0500	5.22	0.26
ACERO CORRUGADO F'Y = 4200 KG/CM2 GRADO 60	KG		1.0500	7.00	7.35
				Materiales:	7.61
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.15	0.11
				Equipo:	0.11

1.5.6.3 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL

Rendimiento: 6.0000 M2/DIA		Unidad: M2		Costo Unitario:	91.33
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.1000	0.1333	32.00	4.27
OPERARIO	HH	1.0000	1.3333	25.28	33.71
OFICIAL	HH	1.0000	1.3333	20.18	26.91
				Mano de obra:	64.89
CLAVOS 2"	KG		0.2000	8.00	1.60
ALAMBRE NEGRO N° 8	KG		0.1000	4.04	0.40
MADERA TORNILLO	P2		2.1200	10.00	21.20
				Materiales:	23.20
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	64.89	3.24
				Equipo:	3.24

1.5.7.1 CONCRETO F'C=210 KG/CM2

Rendimiento: 18.0000 M3/DIA		Unidad: M3		Costo Unitario:	438.91
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.5000	0.2222	32.00	7.11
OPERARIO	HH	3.0000	1.3333	25.28	33.71
OFICIAL	HH	3.0000	1.3333	20.18	26.91
PEON	HH	6.0000	2.6667	18.34	48.91
				Mano de obra:	116.64
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BLS		9.0000	27.00	243.00
GASOLINA	GLN		0.2800	25.00	7.00
LUBRICANTES Y FILTROS	%EQ		5.0000	9.71	0.49
				Materiales:	250.49
MEZCLADORA DE CONCRETO 18 HP 11-12 P3	HM	1.0000	0.4444	13.79	6.13
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	HM	1.0000	0.4444	8.06	3.58
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	116.64	5.83
				Equipo:	15.54
AGUA	M3		0.1800	13.65	2.46
PIEDRA CHANCADA	M3		0.7500	51.44	38.58
ARENA ZARANDEADA	M3		0.5000	30.40	15.20
				Sub Partidas:	56.24

1.5.7.2 ACERO DE REFUERZO F'Y = 4200 KG/CM2

Rendimiento: 250.0000 KG/DIA		Unidad: KG		Costo Unitario:	9.87
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.1000	0.0032	32.00	0.10
OPERARIO	HH	1.0000	0.0320	25.28	0.81


GUIVER BASILIO
SANTISTEBAN IBAÑEZ
INGENIERO CIVIL
 Don CIP N° 39947

OFICIAL	HH	1.0000	0.0320	20.18	0.65
PEON	HH	1.0000	0.0320	18.34	0.59
				Mano de obra:	2.15
ALAMBRE NEGRO N° 16	KG		0.0500	5.22	0.26
ACERO CORRUGADO F'Y = 4200 KG/CM2 GRADO 60	KG		1.0500	7.00	7.35
				Materiales:	7.61
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.15	0.11
				Equipo:	0.11

1.5.7.3 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL

Rendimiento: 6.0000 M2/DIA

Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Costo Unitario: PU	Parcial
Unidad: M2 Costo Unitario: 91.33					
CAPATAZ	HH	0.1000	0.1333	32.00	4.27
OPERARIO	HH	1.0000	1.3333	25.28	33.71
OFICIAL	HH	1.0000	1.3333	20.18	26.91
				Mano de obra:	64.89
CLAVOS 2"	KG		0.2000	8.00	1.60
ALAMBRE NEGRO N° 8	KG		0.1000	4.04	0.40
MADERA TORNILLO	P2		2.1200	10.00	21.20
				Materiales:	23.20
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	64.89	3.24
				Equipo:	3.24

1.5.8.1 CONCRETO F'c=210 KG/CM2

Rendimiento: 18.0000 M3/DIA

Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Costo Unitario: PU	Parcial
Unidad: M3 Costo Unitario: 438.91					
CAPATAZ	HH	0.5000	0.2222	32.00	7.11
OPERARIO	HH	3.0000	1.3333	25.28	33.71
OFICIAL	HH	3.0000	1.3333	20.18	26.91
PEON	HH	6.0000	2.6667	18.34	48.91
				Mano de obra:	116.64
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BLS		9.0000	27.00	243.00
GASOLINA	GLN		0.2800	25.00	7.00
LUBRICANTES Y FILTROS	%EQ		5.0000	9.71	0.49
				Materiales:	250.49
MEZCLADORA DE CONCRETO 18 HP 11-12 P3	HM	1.0000	0.4444	13.79	6.13
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	HM	1.0000	0.4444	8.06	3.58
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	116.64	5.83
				Equipo:	15.54
AGUA	M3		0.1800	13.65	2.46
PIEDRA CHANCADA	M3		0.7500	51.44	38.58
ARENA ZARANDEADA	M3		0.5000	30.40	15.20
				Sub Partidas:	56.24

1.5.8.2 LADRILLO ARCILLA PARA TECHO 15X30X30 CM

Rendimiento: 380.0000 PZA/DIA

Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Costo Unitario: PU	Parcial
Unidad: PZA Costo Unitario: 7.32					
CAPATAZ	HH	0.1000	0.0021	32.00	0.07
PEON	HH	1.0000	0.0211	18.34	0.39
OPERARIO	HH	1.0000	0.0211	25.28	0.53
				Mano de obra:	0.99
LADRILLO ARCILLA HUECO 15X30X30 CM	UND		1.0500	6.00	6.30
				Materiales:	6.30
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.99	0.03
				Equipo:	0.03

1.5.8.3 ACERO DE REFUERZO F'Y = 4200 KG/CM2

Rendimiento: 250.0000 KG/DIA

Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Costo Unitario: PU	Parcial
Unidad: KG Costo Unitario: 9.87					


GUIVER BASILIO
SANTISTEBAN IBAÑEZ
INGENIERO CIVIL
Rol O.P.N. 39947

CAPATAZ	HH	0.1000	0.0032	32.00	0.10
OPERARIO	HH	1.0000	0.0320	25.28	0.81
OFICIAL	HH	1.0000	0.0320	20.18	0.65
PEON	HH	1.0000	0.0320	18.34	0.59
				Mano de obra:	2.15
ALAMBRE NEGRO N° 16	KG		0.0500	5.22	0.26
ACERO CORRUGADO F'Y = 4200 KG/CM2 GRADO 60	KG		1.0500	7.00	7.35
				Materiales:	7.61
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.15	0.11
				Equipo:	0.11

1.5.8.4 ENCOFRADO Y DEENCOFRADO NORMAL

Rendimiento: 6.0000 M2/DIA

Insumo	Unidad	Unidad: M2		Cantidad	Costo Unitario:	
		Cuadrilla			PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.1000		0.1333	32.00	4.27
OPERARIO	HH	1.0000		1.3333	25.28	33.71
OFICIAL	HH	1.0000		1.3333	20.18	26.91
					Mano de obra:	64.89
CLAVOS 2"	KG			0.2000	8.00	1.60
ALAMBRE NEGRO N° 8	KG			0.1000	4.04	0.40
MADERA TORNILLO	P2			2.1200	10.00	21.20
					Materiales:	23.20
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			5.0000	64.89	3.24
					Equipo:	3.24

1.5.9.1 CONCRETO F'c=210 KG/CM2

Rendimiento: 18.0000 M3/DIA

Insumo	Unidad	Unidad: M3		Cantidad	Costo Unitario:	
		Cuadrilla			PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.5000		0.2222	32.00	7.11
OPERARIO	HH	3.0000		1.3333	25.28	33.71
OFICIAL	HH	3.0000		1.3333	20.18	26.91
PEON	HH	6.0000		2.6667	18.34	48.91
					Mano de obra:	116.64
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BLS			9.0000	27.00	243.00
GASOLINA	GLN			0.2800	25.00	7.00
LUBRICANTES Y FILTROS	%EQ			5.0000	9.71	0.49
					Materiales:	250.49
MEZCLADORA DE CONCRETO 18 HP 11-12 P3	HM	1.0000		0.4444	13.79	6.13
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	HM	1.0000		0.4444	8.06	3.58
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			5.0000	116.64	5.83
					Equipo:	15.54
AGUA	M3			0.1800	13.65	2.46
PIEDRA CHANCADA	M3			0.7500	51.44	38.58
ARENA ZARANDEADA	M3			0.5000	30.40	15.20
					Sub Partidas:	56.24

1.5.9.2 ACERO DE REFUERZO F'Y = 4200 KG/CM2

Rendimiento: 250.0000 KG/DIA

Insumo	Unidad	Unidad: KG		Cantidad	Costo Unitario:	
		Cuadrilla			PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.1000		0.0032	32.00	0.10
OPERARIO	HH	1.0000		0.0320	25.28	0.81
OFICIAL	HH	1.0000		0.0320	20.18	0.65
PEON	HH	1.0000		0.0320	18.34	0.59
					Mano de obra:	2.15
ALAMBRE NEGRO N° 16	KG			0.0500	5.22	0.26
ACERO CORRUGADO F'Y = 4200 KG/CM2 GRADO 60	KG			1.0500	7.00	7.35
					Materiales:	7.61
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			5.0000	2.15	0.11
					Equipo:	0.11

Guiver Basilio
 GUIVER BASILIO
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP N° 9947

1.5.9.9 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL

Rendimiento: 5.5000 M2/DIA		Unidad: M2			Costo Unitario:		97.52
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial		
CAPATAZ	HH	0.1000	0.1455	32.00	4.66		
OPERARIO	HH	1.0000	1.4545	25.28	36.77		
OFICIAL	HH	1.0000	1.4545	20.18	29.35		
				Mano de obra:	70.78		
CLAVOS 2"	KG		0.2000	8.00	1.60		
ALAMBRE NEGRO N° 8	KG		0.1000	4.04	0.40		
MADERA TORNILLO	P2		2.1200	10.00	21.20		
				Materiales:	23.20		
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	70.78	3.54		
				Equipo:	3.54		

2.1.1 MURO DE LADRILLO KK DE ARCILLA, N-SOG. MEZCLA 1:4


Rendimiento: 8.0000 M2/DIA		Unidad: M2			Costo Unitario:		100.48
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial		
CAPATAZ	HH	0.1000	0.1000	32.00	3.20		
OPERARIO	HH	1.0000	1.0000	25.28	25.28		
PEON	HH	0.5000	0.5000	18.34	9.17		
				Mano de obra:	37.65		
CLAVOS 3"	KG		0.0220	9.00	0.20		
ARENA GRUESA	M3		0.0275	75.08	2.06		
LADRILLO ARCILLA KK TIPO IV 18 HUECOS 9 X 12.5 X 23CM	MLL		0.0390	1,250.00	48.75		
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BLS		0.2452	27.00	6.62		
AGUA PARA LA OBRA	M3		0.0076	5.78	0.04		
MADERA TORNILLO	P2		0.4030	10.00	4.03		
				Materiales:	61.70		
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	37.65	1.13		
				Equipo:	1.13		

2.1.2 MURO DE LADRILLO KK DE ARCILLA, N-SOG. MEZCLA 1:5

Rendimiento: 8.0000 M2/DIA		Unidad: M2			Costo Unitario:		99.48
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial		
CAPATAZ	HH	0.1000	0.1000	32.00	3.20		
OPERARIO	HH	1.0000	1.0000	25.28	25.28		
PEON	HH	0.5000	0.5000	18.34	9.17		
				Mano de obra:	37.65		
CLAVOS 3"	KG		0.0220	9.00	0.20		
ARENA GRUESA	M3		0.0289	75.08	2.17		
LADRILLO ARCILLA KK TIPO IV 18 HUECOS 9 X 12.5 X 23CM	MLL		0.0390	1,250.00	48.75		
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BLS		0.2039	27.00	5.51		
AGUA PARA LA OBRA	M3		0.0075	5.78	0.04		
MADERA TORNILLO	P2		0.4030	10.00	4.03		
				Materiales:	60.70		
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	37.65	1.13		
				Equipo:	1.13		

2.2.1 TARRAJEO RAYADO DE MUROS INTERIORES, MEZCLA 1:5

Rendimiento: 10.0000 M2/DIA		Unidad: M2			Costo Unitario:		42.15
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial		
CAPATAZ	HH	0.1000	0.0800	32.00	2.56		
OPERARIO	HH	1.0000	0.8000	25.28	20.22		
PEON	HH	0.5000	0.4000	18.34	7.34		
				Mano de obra:	30.12		
CLAVOS 3"	KG		0.0220	9.00	0.20		
ARENA FINA	M3		0.0160	75.08	1.20		
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BLS		0.1170	27.00	3.16		
AGUA PARA LA OBRA	M3		0.0055	5.78	0.03		
REGLA DE MADERA	P2		0.0250	5.20	0.13		
MADERA TORNILLO	P2		0.5800	10.00	5.80		


GUIVER BASILIO
SANTISTEBAN GÓNEZ
INGENIERO CIVIL
R.C. N° 69947

Materiales: 10.52

HERRAMIENTAS MANUALES %MO 5.0000 30.12 1.51
Equipo: 1.51

2.2.2 TARRAJEO FINO, MUROS INT. E=1.5CM, MEZCLA 1:4

Rendimiento: 9.0000 M2/DIA

Insumo	Unidad	Unidad: M2		Costo Unitario:	
		Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.1000	0.0889	32.00	2.84
OPERARIO	HH	1.0000	0.8889	25.28	22.47
PEON	HH	0.3300	0.2933	18.34	5.38
Mano de obra:					30.69
CLAVOS 3"	KG		0.0220	9.00	0.20
ARENA FINA	M3		0.0182	75.08	1.37
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BLS		0.1190	27.00	3.21
AGUA PARA LA OBRA	M3		0.0043	5.78	0.02
REGLA DE MADERA	P2		0.0250	5.20	0.13
MADERA TORNILLO	P2		0.2010	10.00	2.01
Materiales:					6.94

HERRAMIENTAS MANUALES %MO 5.0000 30.69 1.53
Equipo: 1.53

2.2.3 TARRAJEO DE CIELORASO E=1.5CM, MEZCLA 1:5

Rendimiento: 7.5000 M2/DIA

Insumo	Unidad	Unidad: M2		Costo Unitario:	
		Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.1000	0.1067	32.00	3.41
OPERARIO	HH	1.0000	1.0667	25.28	26.97
PEON	HH	0.3300	0.3520	18.34	6.46
Mano de obra:					36.84
CLAVOS 3"	KG		0.0040	9.00	0.04
ARENA FINA	M3		0.0165	75.08	1.24
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BLS		0.1166	27.00	3.15
AGUA PARA LA OBRA	M3		0.0042	5.78	0.02
REGLA DE MADERA	P2		0.0270	5.20	0.14
MADERA TORNILLO	P2		0.5890	10.00	5.89
Materiales:					10.48

HERRAMIENTAS MANUALES %MO 5.0000 36.84 1.84
Equipo: 1.84

2.2.4 TARRAJEO DE VIGAS E=1.5CM, MEZCLA 1:5

Rendimiento: 6.0000 M2/DIA

Insumo	Unidad	Unidad: M2		Costo Unitario:	
		Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.1000	0.1333	32.00	4.27
OPERARIO	HH	1.0000	1.3333	25.28	33.71
PEON	HH	0.3300	0.4400	18.34	8.07
Mano de obra:					46.05
CLAVOS 3"	KG		0.0010	9.00	0.01
ARENA FINA	M3		0.0182	75.08	1.37
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BLS		0.1190	27.00	3.21
AGUA PARA LA OBRA	M3		0.0043	5.78	0.02
REGLA DE MADERA	P2		0.0250	5.20	0.13
MADERA TORNILLO	P2		0.2010	10.00	2.01
Materiales:					6.75

HERRAMIENTAS MANUALES %MO 5.0000 46.05 2.30
Equipo: 2.30

2.2.5 VESTIDURA DE DERRAMES, A=0.10, E=1.5CM, MEZCLA 1:5

Rendimiento: 15.0000 ML/DIA

Insumo	Unidad	Unidad: ML		Costo Unitario:	
		Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.1000	0.0533	32.00	1.71
OPERARIO	HH	1.0000	0.5333	25.28	13.48
PEON	HH	0.3300	0.1760	18.34	3.23

Cuival
GUIVER BASILIO
SANTISTEBAN :: AÑEZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N.º 69947

					Mano de obra:	18.42
CLAVOS 3"	KG		0.0060		9.00	0.05
ARENA FINA	M3		0.0018		75.08	0.14
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BLS		0.0119		27.00	0.32
AGUA PARA LA OBRA	M3		0.0004		5.78	0.00
REGLA DE MADERA	P2		0.0250		5.20	0.13
MADERA TORNILLO	P2		0.1270		10.00	1.27
					Materiales:	1.91
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000		18.42	0.92
					Equipo:	0.92

2.2.6 BRUÑAS DE 1.0CM MANO DE OBRA & HERRAMIENTA

Rendimiento: 20.0000 ML/DIA						
Insumo	Unidad	Unidad: ML		Cantidad	Costo Unitario:	
		Cuadrilla			PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.1000		0.0400	32.00	1.28
OPERARIO	HH	1.0000		0.4000	25.28	10.11
PEON	HH	0.3300		0.1320	18.34	2.42
					Mano de obra:	13.81
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			3.0000	13.81	0.41
					Equipo:	0.41

2.3.1 PISO DE CEMENTO PULIDO E=2", MEZCLA 1:4


Rendimiento: 12.0000 M2/DIA						
Insumo	Unidad	Unidad: M2		Cantidad	Costo Unitario:	
		Cuadrilla			PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.1000		0.0667	32.00	2.13
OPERARIO	HH	1.0000		0.6667	25.28	16.85
OFICIAL	HH	0.5000		0.3333	20.18	6.73
PEON	HH	1.0000		0.6667	18.34	12.23
					Mano de obra:	37.94
ARENA FINA	M3			0.0090	75.08	0.68
ARENA GRUESA	M3			0.0562	75.08	4.22
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BLS			0.4820	27.00	13.01
AGUA PARA LA OBRA	M3			0.0108	5.78	0.06
					Materiales:	17.97
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			5.0000	37.94	1.90
					Equipo:	1.90

2.3.2 CONTRAPISO E=48MM, BASE 3.8CM, MEZ 1:5 PASTA 1:2

Rendimiento: 60.0000 M2/DIA						
Insumo	Unidad	Unidad: M2		Cantidad	Costo Unitario:	
		Cuadrilla			PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.3000		0.0400	32.00	1.28
OPERARIO	HH	3.0000		0.4000	25.28	10.11
OFICIAL	HH	1.0000		0.1333	20.18	2.69
PEON	HH	6.0000		0.8000	18.34	14.67
					Mano de obra:	28.75
ARENA FINA	M3			0.0509	75.08	3.82
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BLS			0.4549	27.00	12.28
AGUA PARA LA OBRA	M3			0.0136	5.78	0.08
					Materiales:	16.18
MEZCLADORA DE CONCRETO 18 HP 11-12 P3	HM	1.0000		0.1333	13.79	1.84
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			5.0000	28.75	1.44
					Equipo:	3.28

2.3.3 PISOS DE PORCELANATO 60 X 60 CM

Rendimiento: 50.0000 M2/DIA						
Insumo	Unidad	Unidad: M2		Cantidad	Costo Unitario:	
		Cuadrilla			PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.1000		0.0160	32.00	0.51
PEON	HH	1.0000		0.1600	18.34	2.93
OPERARIO	HH	1.0000		0.1600	25.28	4.04
					Mano de obra:	7.48


GUIVER BASILIO
SANTISTERAN AÑEZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. N. 89947

CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BLS	0.1500	27.00	4.05
FRAGUA PARA CERAMICA (1 KG)	BLS	0.2500	6.24	1.56
AGUA PARA LA OBRA	M3	0.0056	5.78	0.03
PORCELANATO ANTIDELIZANTE DE 60X60 CM	M2	1.0500	75.00	78.75
			Materiales:	84.39
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	5.0000	7.48	0.37
			Equipo:	0.37

2.4.1 ZÓCALO DE PORCELANATO						
Rendimiento: 6.0000 M2/DIA						
Insumo	Unidad	Unidad: M2		Cantidad	Costo Unitario:	
		Cuadrilla			PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.1000		0.1333	32.00	4.27
OPERARIO	HH	1.0000		1.3333	25.28	33.71
PEON	HH	1.0000		1.3333	18.34	24.45
					Mano de obra:	62.43
PORCELANATO DE 30 x 30cm	M2			1.0500	109.73	115.22
PORCELANA	KG			0.3500	4.85	1.70
PEGAMENTO PARA LOSETA (25 KG)	BLS			0.3300	46.20	15.25
AGUA	M3			0.0080	13.00	0.10
					Materiales:	132.27
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			3.0000	62.43	1.87
					Equipo:	1.87


2.5.1 PUERTA DE MADERA 1.00mx2.10m						
Rendimiento: 1.0000 UND/DIA						
Insumo	Unidad	Unidad: UND		Cantidad	Costo Unitario:	
		Cuadrilla			PU	Parcial
PUERTAS CONTRAPLACADAS E=45MM C/TRIPLAY LUPUNA 4 I	M2			2.1000	260.19	546.40
MARCOS DE MADERA PARA PUERTAS DE CEDRO 2"x4"	ML			5.2000	34.80	180.96
BISAGRA CAPUCHINA ALUMINIZADA 3 1/2"	UND			3.0000	17.88	53.64
CERRADURA POMO ACERO INOXIDABLE	UND			1.0000	80.98	80.98
PINTURA EN PUERTAS DE MADERA C/BARNIZ 2 MANOS	M2			4.2000	23.62	99.20
					Sub Partidas:	961.18

2.5.2 PUERTA DE MADERA 0.80mx2.10m						
Rendimiento: 1.0000 UND/DIA						
Insumo	Unidad	Unidad: UND		Cantidad	Costo Unitario:	
		Cuadrilla			PU	Parcial
PUERTAS CONTRAPLACADAS E=45MM C/TRIPLAY LUPUNA 4 I	M2			1.6800	260.19	437.12
MARCOS DE MADERA PARA PUERTAS DE CEDRO 2"x4"	ML			5.0000	34.80	174.00
BISAGRA CAPUCHINA ALUMINIZADA 3 1/2"	UND			3.0000	17.88	53.64
CERRADURA POMO ACERO INOXIDABLE	UND			1.0000	80.98	80.98
PINTURA EN PUERTAS DE MADERA C/BARNIZ 2 MANOS	M2			3.3600	23.62	79.36
					Sub Partidas:	825.10

2.5.3 PUERTA DE MADERA 1.20mx2.10m						
Rendimiento: 1.0000 UND/DIA						
Insumo	Unidad	Unidad: UND		Cantidad	Costo Unitario:	
		Cuadrilla			PU	Parcial
PUERTAS CONTRAPLACADAS E=45MM C/TRIPLAY LUPUNA 4 I	M2			2.5200	260.19	655.68
MARCOS DE MADERA PARA PUERTAS DE CEDRO 2"x4"	ML			5.4000	34.80	187.92
BISAGRA CAPUCHINA ALUMINIZADA 3 1/2"	UND			3.0000	17.88	53.64
CERRADURA POMO ACERO INOXIDABLE	UND			1.0000	80.98	80.98
PINTURA EN PUERTAS DE MADERA C/BARNIZ 2 MANOS	M2			5.0400	23.62	119.04
					Sub Partidas:	1,097.26

2.5.4 MANTENIMIENTO DE PUERTA METÁLICA						
Rendimiento: 1.0000 UND/DIA						
Insumo	Unidad	Unidad: UND		Cantidad	Costo Unitario:	
		Cuadrilla			PU	Parcial
MANTENIMIENTO DE PUERTA METÁLICA	GLB			1.0000	1,000.00	1,000.00
					Subcontratos:	1,000.00

2.5.5 SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA METALICA						
Rendimiento: 10.0000 ML/DIA						
Insumo	Unidad	Unidad: ML		Cantidad	Costo Unitario:	
		Cuadrilla			PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.1000		0.0800	32.00	2.56


GUIVER BASILIO
SANTISTEBAN L. AÑEZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N 89947

OPERARIO	HH	2.0000	1.6000	25.28	40.45
OFICIAL	HH	2.0000	1.6000	20.18	32.29
PEON	HH	2.0000	1.6000	18.34	29.34
				Mano de obra:	104.64
SOLDADURA	KG		0.2000	20.00	4.00
PINTURA ESMALTE	GAL		0.0400	45.00	1.80
PINTURA ANTICORROSIVA	GAL		0.0400	65.00	2.60
PLANCHA ACERO NEGRO 1.2 M x 2.4 M x 4.5 MM (3/16")	PL		0.0070	403.37	2.82
TUBO DE ACERO NEGRO 3" x 6 M x 3 MM	UND		0.1750	180.00	31.50
TUBO DE ACERO NEGRO 2" x 6 M x 3 MM	UND		0.1750	150.00	26.25
TUBO DE ACERO NEGRO 2" x 6 M x 2 MM	UND		0.3500	74.38	26.03
				Materiales:	95.00
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	104.64	5.23
SOLDADORA	HM	1.0000	0.8000	19.40	15.52
EQUIPO DE CORTE	HM	1.0000	0.8000	32.34	25.87
EQUIPO DE PINTURA	HM	0.5000	0.4000	34.38	13.75
				Equipo:	60.37

2.6.1 VENTANA CORREDIZA CON VIDRIOS DE 5 mm (2.00mx1.50m)						
Rendimiento: 2.0000 UND/DIA						
Insumo	Unidad	Unidad: UND Cuadrilla	Cantidad	Costo Unitario: PU	Parcial	927.52
CAPATAZ	HH	0.1000	0.4000	32.00	12.80	
OPERARIO	HH	2.0000	8.0000	25.28	202.24	
PEON	HH	0.5000	2.0000	18.34	36.68	
				Mano de obra:	251.72	
ACCESORIOS Y ZOCALO DE ALUMINIO P/VIDRIO TEMPLADO	%MT		35.0000	495.00	173.25	
VIDRIO INCOLORO DE E=5 mm	M2		3.0000	165.00	495.00	
				Materiales:	668.25	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	251.72	7.55	
				Equipo:	7.55	

2.6.2 VENTANA ALTA FIJA CON VIDRIOS DE 5 mm (3.84mx0.51m)						
Rendimiento: 2.0000 UND/DIA						
Insumo	Unidad	Unidad: UND Cuadrilla	Cantidad	Costo Unitario: PU	Parcial	591.71
CAPATAZ	HH	0.1000	0.4000	32.00	12.80	
OPERARIO	HH	1.0000	4.0000	25.28	101.12	
PEON	HH	0.5000	2.0000	18.34	36.68	
				Mano de obra:	150.60	
ACCESORIOS Y ZOCALO DE ALUMINIO P/VIDRIO TEMPLADO	%MT		35.0000	323.40	113.19	
VIDRIO INCOLORO DE E=5 mm	M2		1.9600	165.00	323.40	
				Materiales:	436.59	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	150.60	4.52	
				Equipo:	4.52	

2.6.3 VENTANA ALTA FIJA CON VIDRIOS DE 5 mm (3.64mx0.51m)						
Rendimiento: 2.0000 UND/DIA						
Insumo	Unidad	Unidad: UND Cuadrilla	Cantidad	Costo Unitario: PU	Parcial	569.44
CAPATAZ	HH	0.1000	0.4000	32.00	12.80	
OPERARIO	HH	1.0000	4.0000	25.28	101.12	
PEON	HH	0.5000	2.0000	18.34	36.68	
				Mano de obra:	150.60	
ACCESORIOS Y ZOCALO DE ALUMINIO P/VIDRIO TEMPLADO	%MT		35.0000	306.90	107.42	
VIDRIO INCOLORO DE E=5 mm	M2		1.8600	165.00	306.90	
				Materiales:	414.32	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	150.60	4.52	
				Equipo:	4.52	

2.6.4 VENTANA ALTA FIJA CON VIDRIOS DE 5 mm (3.72mX0.51m)						
Rendimiento: 2.0000 UND/DIA						
Insumo	Unidad	Unidad: UND Cuadrilla	Cantidad	Costo Unitario: PU	Parcial	578.35


GUIVER BASILIO
 INGENIERO EN CIVIL
 REG. CIV. N° 89947

CAPATAZ	HH	0.1000	0.4000	32.00	12.80
OPERARIO	HH	1.0000	4.0000	25.28	101.12
PEON	HH	0.5000	2.0000	18.34	36.68
				Mano de obra:	150.60
ACCESORIOS Y ZOCALO DE ALUMINIO P/VIDRIO TEMPLADO	%MT		35.0000	313.50	109.73
VIDRIO INCOLORO DE E=5 mm	M2		1.9000	165.00	313.50
				Materiales:	423.23
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	150.60	4.52
				Equipo:	4.52

2.6.5 VENTANA ALTA FIJA CON VIDRIOS DE 5 mm (3.48mx0.51m)

Rendimiento: 2.0000 UND/DIA		Unidad: UND			Costo Unitario:	549.39
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
CAPATAZ	HH	0.1000	0.4000	32.00	12.80	
OPERARIO	HH	1.0000	4.0000	25.28	101.12	
PEON	HH	0.5000	2.0000	18.34	36.68	
				Mano de obra:	150.60	
ACCESORIOS Y ZOCALO DE ALUMINIO P/VIDRIO TEMPLADO	%MT		35.0000	292.05	102.22	
VIDRIO INCOLORO DE E=5 mm	M2		1.7700	165.00	292.05	
				Materiales:	394.27	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	150.60	4.52	
				Equipo:	4.52	

2.6.6 VENTANA CORREDIZA DE 5 mm (2.00mx1.40m)

Rendimiento: 2.0000 UND/DIA		Unidad: UND			Costo Unitario:	778.82
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
CAPATAZ	HH	0.1000	0.4000	32.00	12.80	
OPERARIO	HH	1.0000	4.0000	25.28	101.12	
PEON	HH	0.5000	2.0000	18.34	36.68	
				Mano de obra:	150.60	
ACCESORIOS Y ZOCALO DE ALUMINIO P/VIDRIO TEMPLADO	%MT		35.0000	462.00	161.70	
VIDRIO INCOLORO DE E=5 mm	M2		2.8000	165.00	462.00	
				Materiales:	623.70	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	150.60	4.52	
				Equipo:	4.52	

2.6.7 VENTANA CORREDIZA DE 5 mm (1.50mx1.40m)

Rendimiento: 2.0000 UND/DIA		Unidad: UND			Costo Unitario:	622.90
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
CAPATAZ	HH	0.1000	0.4000	32.00	12.80	
OPERARIO	HH	1.0000	4.0000	25.28	101.12	
PEON	HH	0.5000	2.0000	18.34	36.68	
				Mano de obra:	150.60	
ACCESORIOS Y ZOCALO DE ALUMINIO P/VIDRIO TEMPLADO	%MT		35.0000	346.50	121.28	
VIDRIO INCOLORO DE E=5 mm	M2		2.1000	165.00	346.50	
				Materiales:	467.78	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	150.60	4.52	
				Equipo:	4.52	

2.7.1 PINTURA LATEX

Rendimiento: 25.0000 M2/DIA		Unidad: M2			Costo Unitario:	13.50
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
OPERARIO	HH	1.0000	0.2857	25.28	7.22	
				Mano de obra:	7.22	
LIJA PARA PARED	PLG		0.1000	1.73	0.17	
PINTURA IMPRIMANTE	GAL		0.1333	25.57	3.41	
PINTURA LATEX ESMALTE P/EXTERIORES	GAL		0.0400	58.54	2.34	
				Materiales:	5.92	

Guiver Basilio
GUIVER BASILIO
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP N° 89947

HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	5.0000	7.22	0.36
			Equipo:	0.36

2.7.2 PINTURA ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA

Rendimiento: 1.0000 GLB/DIA		Unidad: GLB		Costo Unitario:	2,500.00
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
SERVICIO	GLB		1.0000	2,500.00	2,500.00
				Materiales:	2,500.00

2.8.1 CANALETA DE CONCRETO SIMPLE EN PATIO a=0.25m; h=0.20m

Rendimiento: 1.0000 ML/DIA		Unidad: ML		Costo Unitario:	420.70
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
EXCAVACION NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS	M3		1.1900	7.69	9.15
RELLENO PARA ESTRUCTURAS	M3		0.7000	45.82	32.07
CONCRETO CLASE D (F'c=210 KG/CM2)	M3		0.2830	495.77	140.30
ENCOFRADO Y DESENCOFADO PARA CUNETAS	M2		2.5490	83.60	213.10
PERFILADO Y COMPACTADO DE CUNETA	M2		0.7000	16.43	11.50
JUNTA DE CONSTRUCCION (0.01x0.01 m)	ML		0.4300	17.11	7.36
JUNTA DE DILATACION (0.02x0.01 m)	ML		0.2600	27.75	7.22
				Sub Partidas:	420.70

2.8.2 REJILLA METALICA

Rendimiento: 4.0000 ML/DIA		Unidad: ML		Costo Unitario:	177.62
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.1000	0.2000	32.00	6.40
OPERARIO	HH	0.5000	1.0000	25.28	25.28
PEON	HH	1.0000	2.0000	18.34	36.68
				Mano de obra:	68.36
ACERO DE REFUERZO F'Y = 4200 KG/CM2 GRADO 60	KG		7.1680	6.89	49.39
SOLDADURA AWS 6010	KG		0.6000	15.04	9.02
ANGULO 2" x 2" x 3/16" x 6 M	PZA		0.2667	107.31	28.62
				Materiales:	87.03
CIZALLA P/IERRO CONST. HASTA 1"	UND	0.0000	0.0650	92.40	6.01
SOLDADORA ELÉCTRICA TRIFÁSICA DE 400 A	HM	0.5000	1.0000	12.80	12.80
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	68.36	3.42
				Equipo:	22.23

3.1.1 INODORO TANQUE BAJO INC ACCESORIOS

Rendimiento: 1.0000 UND/DIA		Unidad: UND		Costo Unitario:	579.34
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
INODORO DE LOZA BLANCO TANQUE BAJO INC ACCESORIOS	UND		1.0000	579.34	579.34
				Materiales:	579.34

3.1.2 GRIFO 1/2" CROMADO

Rendimiento: 1.0000 UND/DIA		Unidad: UND		Costo Unitario:	25.36
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
GRIFO 1/2" CROMADO	UND		1.0000	25.36	25.36
				Materiales:	25.36

3.1.3 DUCHAS CROMADAS DE CABEZA GIRATORIA INC LLAVE

Rendimiento: 1.0000 UND/DIA		Unidad: UND		Costo Unitario:	288.75
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
DUCHA CROMADA DE CABEZA GIRATORIA	UND		1.0000	288.75	288.75
				Materiales:	288.75

3.1.4 LAVATORIO DE LOZA BLANCO CON PEDESTAL INC ACCESORIOS

Rendimiento: 1.0000 UND/DIA		Unidad: UND		Costo Unitario:	136.17
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
LAVATORIO DE LOZA BLANCO CON PEDESTAL	UND		1.0000	136.17	136.17
				Materiales:	136.17

3.1.5 SUMINISTRO DE PAPELERA METALICA


 GUIVER BASILIO
 SANTISTEBAN IBAÑEZ
 INGENIERO CIVIL
 Req. CIP N° 89947



Rendimiento: 1.0000 UND/DIA		Unidad: UND			Costo Unitario:		138.60
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial		
PAPELERA METALICA	UND		1.0000	138.60	138.60		
					Materiales:	138.60	

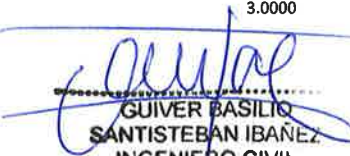
3.1.6 SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO DE 2 POZAS INC LLAVES Y ACCESORIOS		Unidad: UND			Costo Unitario:		1,320.00
Rendimiento: 1.0000 UND/DIA	Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
	LAVADERO 2 POZAS	GLB		1.0000	1,320.00	1,320.00	
					Subcontratos:	1,320.00	

3.1.7 COLOCACION DE APARATOS SANITARIOS		Unidad: UND			Costo Unitario:		154.32
Rendimiento: 2.5000 UND/DIA	Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
	CAPATAZ	HH	0.1000	0.3200	32.00	10.24	
	OPERARIO	HH	1.0000	3.2000	25.28	80.90	
	PEON	HH	1.0000	3.2000	18.34	58.69	
					Mano de obra:	149.83	
	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	149.83	4.49	
					Equipo:	4.49	

3.1.8 COLOCACION DE ACCESORIOS SANITARIOS		Unidad: UND			Costo Unitario:		41.66
Rendimiento: 5.0000 UND/DIA	Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
	OPERARIO	HH	1.0000	1.6000	25.28	40.45	
					Mano de obra:	40.45	
	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	40.45	1.21	
					Equipo:	1.21	

3.2.1 SALIDA DE AGUA FRIA CON TUBERIA DE PVC-SAP Ø 1/2"		Unidad: PTO			Costo Unitario:		129.80
Rendimiento: 3.0000 PTO/DIA	Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
	CAPATAZ	HH	0.1000	0.2667	32.00	8.53	
	OPERARIO	HH	1.0000	2.6667	25.28	67.41	
	PEON	HH	0.5000	1.3333	18.34	24.45	
					Mano de obra:	100.39	
	PEGAMENTO PVC	GAL		0.0300	196.35	5.89	
	CINTA TEFLON	UND		0.5000	2.31	1.16	
	CODO ACERO GALV. TIPO ISO 1 1/2" x 90°	UND		1.0000	3.23	3.23	
	TUBERIA PVC SAP PRESION C-10 C/R. 1/2" x 5m	UND		0.4120	19.52	8.04	
	CODO PVC SAP PARA AGUA CON ROSCA DE 1/2" x 90°	UND		1.0000	2.31	2.31	
	TEE PVC SAP PARA AGUA CON ROSCA DE 1/2"	UND		1.0000	4.04	4.04	
	ADAPTADOR PVC SAP 1/2"	UND		1.0000	1.73	1.73	
					Materiales:	26.40	
	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	100.39	3.01	
					Equipo:	3.01	

3.2.2 RED DE DISTRIBUCION INTERNA CONTUBERIA PVC SAP C-10 Ø 1/2"		Unidad: ML			Costo Unitario:		18.46
Rendimiento: 25.0000 ML/DIA	Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
	CAPATAZ	HH	0.1000	0.0320	32.00	1.02	
	OPERARIO	HH	1.0000	0.3200	25.28	8.09	
	PEON	HH	0.5000	0.1600	18.34	2.93	
					Mano de obra:	12.04	
	PEGAMENTO PVC	GAL		0.0100	196.35	1.96	
	TUBERIA PVC SAP PRESION C-10 C/R. 1/2" x 5m	UND		0.2100	19.52	4.10	
					Materiales:	6.06	
	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	12.04	0.36	
					Equipo:	0.36	


 GUIVER BASILIO
 SANTISTEBAN IBAÑEZ
 INGENIERO CIVIL
 R. C. CIP N° 89947

3.2.3 TEE PVC1/2"		Unidad: UND			Costo Unitario:	63.54
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
Rendimiento: 6.0000 UND/DIA						
OPERARIO	HH	1.0000	1.3333	25.28	33.71	
PEON	HH	1.0000	1.3333	18.34	24.45	
				Mano de obra:	58.16	
PEGAMENTO PARA PVC	GAL		0.0106	60.00	0.64	
TEE PVC AGUA S.PRESION 0 1/2"	UND		1.0000	3.00	3.00	
				Materiales:	3.64	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	58.16	1.74	
				Equipo:	1.74	

3.2.4 CODO PVC1/2"		Unidad: UND			Costo Unitario:	63.54
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
Rendimiento: 6.0000 UND/DIA						
OPERARIO	HH	1.0000	1.3333	25.28	33.71	
PEON	HH	1.0000	1.3333	18.34	24.45	
				Mano de obra:	58.16	
PEGAMENTO PARA PVC	GAL		0.0106	60.00	0.64	
TEE PVC AGUA S.PRESION 0 1/2"	UND		1.0000	3.00	3.00	
				Materiales:	3.64	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	58.16	1.74	
				Equipo:	1.74	

3.2.5 VALVULA ESFERICA DE PASO 1/2"		Unidad: UND			Costo Unitario:	100.37
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
Rendimiento: 1.0000 UND/DIA						
OPERARIO	HH	0.1400	1.1440	25.28	28.92	
				Mano de obra:	28.92	
VALVULA ESFERICA PESADA	PZ		1.0000	70.00	70.00	
				Materiales:	70.00	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	28.92	1.45	
				Equipo:	1.45	

3.2.6 CAJA DE REGISTRO 30x60		Unidad: UND			Costo Unitario:	281.10
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
Rendimiento: 2.0000 UND/DIA						
CAPATAZ	HH	0.1000	0.4000	32.00	12.80	
OPERARIO	HH	1.0000	4.0000	25.28	101.12	
PEON	HH	1.0000	4.0000	18.34	73.36	
				Mano de obra:	187.28	
ARENA FINA	M3		0.0300	75.08	2.25	
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BLS		1.5000	27.00	40.50	
HORMIGON	M3		0.3000	138.60	41.58	
AGUA	M3		0.0100	13.00	0.13	
				Materiales:	84.46	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	187.28	9.36	
				Equipo:	9.36	

3.3.1 SALIDA DE DESAGUE PVC-SAL 2"		Unidad: PTO			Costo Unitario:	153.55
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
Rendimiento: 4.0000 PTO/DIA						
CAPATAZ	HH	0.1000	0.2000	32.00	6.40	
OPERARIO	HH	1.0000	2.0000	25.28	50.56	
PEON	HH	1.0000	2.0000	18.34	36.68	
				Mano de obra:	93.64	
PEGAMENTO PVC	GAL		0.0300	196.35	5.89	
TUBO PVC C/CAMPANA SAL 2" x 3M	UND		1.0300	13.28	13.68	
TRAMPA PARA DESAGUE 2"	UND		1.0300	33.21	34.21	


GUIVER BASILIO
SANTISTEBAN IBANEZ
INGENIERO CIVIL
R.C. CIP N° 89947

CODOS PVC 90° SAL 2"	UND	1.0300	3.22	3.32
			Materiales:	57.10
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	3.0000	93.64	2.81
			Equipo:	2.81

3.3.2 SALIDA DE DESAGUE PVC-SAL 3"						
Rendimiento: 4.0000 PTO/DIA						
Insumo	Unidad: PTO		Cantidad	Costo Unitario:		105.66
	Unidad	Cuadrilla		PU	Parcial	
CAPATAZ	HH	0.1000	0.2000	32.00		6.40
OPERARIO	HH	1.0000	2.0000	25.28		50.56
PEON	HH	1.0000	2.0000	18.34		36.68
				Mano de obra:		93.64
PEGAMENTO PVC	GAL		0.0300	196.35		5.89
CODOS PVC 90° SAL 2"	UND		1.0300	3.22		3.32
TUBO PVC C/CAMPANA SAL 3" x 3M	UND		0.0000	13.87		0.00
				Materiales:		9.21
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	3.0000		93.64		2.81
				Equipo:		2.81

3.3.3 SALIDA DE DESAGUE PVC-SAL 4"						
Rendimiento: 4.0000 PTO/DIA						
Insumo	Unidad: PTO		Cantidad	Costo Unitario:		202.84
	Unidad	Cuadrilla		PU	Parcial	
CAPATAZ	HH	0.1000	0.2000	32.00		6.40
OPERARIO	HH	1.0000	2.0000	25.28		50.56
PEON	HH	1.0000	2.0000	18.34		36.68
				Mano de obra:		93.64
PEGAMENTO PVC	GAL		0.0300	196.35		5.89
TUBO PVC C/CAMPANA SAL 3M. ° 4"	UND		0.3500	43.23		15.13
CODOS PVC 90° SAL ° 4"	UND		1.0300	13.18		13.58
TRAMPA "P" (SAL) ° 4"	UND		1.0300	49.38		50.86
YEE PVC DESAGUE SAL 4"	UND		1.0300	20.32		20.93
				Materiales:		106.39
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	3.0000		93.64		2.81
				Equipo:		2.81

3.3.4 SALIDA DE VENTILACION PVC-SAL 2"						
Rendimiento: 4.0000 PTO/DIA						
Insumo	Unidad: PTO		Cantidad	Costo Unitario:		131.86
	Unidad	Cuadrilla		PU	Parcial	
CAPATAZ	HH	0.1000	0.2000	32.00		6.40
OPERARIO	HH	1.0000	2.0000	25.28		50.56
PEON	HH	1.0000	2.0000	18.34		36.68
				Mano de obra:		93.64
PEGAMENTO PVC	GAL		0.0300	196.35		5.89
TUBO PVC C/CAMPANA SAL 3M. ° 2"	UND		1.0000	16.73		16.73
CODOS PVC 90° SAL ° 2"	UND		1.0000	2.79		2.79
CODOS PVC 90° SAL ° 4" A 2" (VENTILAC.)	UND		1.0000	10.00		10.00
				Materiales:		35.41
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	3.0000		93.64		2.81
				Equipo:		2.81

3.3.5 SUMIDERO DE BRONCE ROSCADO 2"						
Rendimiento: 6.0000 UND/DIA						
Insumo	Unidad: UND		Cantidad	Costo Unitario:		60.48
	Unidad	Cuadrilla		PU	Parcial	
OPERARIO	HH	1.0000	1.3333	25.28		33.71
				Mano de obra:		33.71
SUMIDERO CROMADO DE BRONCE 2"	UND		1.0000	13.86		13.86
TRAMPA P PVC DESAGUE SAL 2"	UND		1.0300	11.55		11.90
				Materiales:		25.76
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	3.0000		33.71		1.01


GUIVER BASILIO
BANTISTEBAN IBAÑEZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89947

Equipo: 1.01

3.3.6 SUMIDERO DE BRONCE ROSCADO 3"

Rendimiento: 6.0000 UND/DIA

Insumo	Unidad	Unidad: UND		Cantidad	Costo Unitario:	
		Cuadrilla			PU	Parcial
OPERARIO	HH	1.0000		1.3333	25.28	33.71
					Mano de obra:	33.71
TRAMPA P PVC DESAGUE DE 3"	PZ			1.0000	18.00	18.00
SUMIDERO DE BRONCE ROSCADO 3"	UND			1.0000	25.00	25.00
					Materiales:	43.00
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			3.0000	33.71	1.01
					Equipo:	1.01

3.3.7 RED DE DESAGUE CON TUBERÍA DE PVC - SAL 2"

Rendimiento: 20.0000 ML/DIA

Insumo	Unidad	Unidad: ML		Cantidad	Costo Unitario:	
		Cuadrilla			PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.1000		0.0400	32.00	1.28
OPERARIO	HH	1.0000		0.4000	25.28	10.11
PEON	HH	2.0000		0.8000	18.34	14.67
					Mano de obra:	26.06
PEGAMENTO PVC	GAL			0.0100	196.35	1.96
TUBO PVC C/CAMPANA SAL 2" x 3M	UND			0.0000	13.28	0.00
					Materiales:	1.96
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			3.0000	26.06	0.78
					Equipo:	0.78

3.3.8 RED DE DESAGUE CON TUBERÍA DE PVC - SAL 3"

Rendimiento: 20.0000 ML/DIA

Insumo	Unidad	Unidad: ML		Cantidad	Costo Unitario:	
		Cuadrilla			PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.1000		0.0400	32.00	1.28
OPERARIO	HH	1.0000		0.4000	25.28	10.11
PEON	HH	2.0000		0.8000	18.34	14.67
					Mano de obra:	26.06
PEGAMENTO PVC	GAL			0.0100	196.35	1.96
TUBO PVC C/CAMPANA SAL 3" x 3M	UND			0.0000	13.87	0.00
					Materiales:	1.96
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			3.0000	26.06	0.78
					Equipo:	0.78

3.3.9 RED DE DESAGUE CON TUBERÍA DE PVC - SAL 4"

Rendimiento: 20.0000 ML/DIA

Insumo	Unidad	Unidad: ML		Cantidad	Costo Unitario:	
		Cuadrilla			PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.1000		0.0400	32.00	1.28
OPERARIO	HH	1.0000		0.4000	25.28	10.11
PEON	HH	2.0000		0.8000	18.34	14.67
					Mano de obra:	26.06
PEGAMENTO PVC	GAL			0.0100	196.35	1.96
TUBO PVC C/CAMPANA SAL 3M. * 4"	UND			0.3500	43.23	15.13
					Materiales:	17.09
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			3.0000	26.06	0.78
					Equipo:	0.78

3.3.10 REGISTRO ROSCADO DE BRONCE 2"

Rendimiento: 6.0000 UND/DIA

Insumo	Unidad	Unidad: UND		Cantidad	Costo Unitario:	
		Cuadrilla			PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.1000		0.1333	32.00	4.27
OPERARIO	HH	1.0000		1.3333	25.28	33.71
					Mano de obra:	37.98


GUIVER FASILIO
SANTISTEBAN IBAÑEZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89947

CODOS PVC 90° SAL 2"	UND		1.0000	3.22	3.22
REGISTRO BRONCE 2"	UND		1.0000	30.00	30.00
				Materiales:	33.22
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	37.98	1.14
				Equipo:	1.14

3.3.11 REGISTRO ROSCADO DE BRONCE 4"

Rendimiento: 6.0000 UND/DIA		Unidad: UND			Costo Unitario:	98.79
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
CAPATAZ	HH	0.1000	0.1333	32.00		4.27
OPERARIO	HH	1.0000	1.3333	25.28		33.71
				Mano de obra:		37.98
CODO PVC DESAGUE SAL 4" X 90°	UND		1.0000	9.24		9.24
REGISTRO ROSCADO DE BRONCE DE 4"	PZA		1.0000	40.43		40.43
TEE SANITARIA PVC DES.SAL 4"	PZ		1.0000	10.00		10.00
				Materiales:		59.67
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	37.98		1.14
				Equipo:		1.14

3.3.12 CAJA DE REGISTRO 30x60

Rendimiento: 2.0000 UND/DIA		Unidad: UND			Costo Unitario:	281.10
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
CAPATAZ	HH	0.1000	0.4000	32.00		12.80
OPERARIO	HH	1.0000	4.0000	25.28		101.12
PEON	HH	1.0000	4.0000	18.34		73.36
				Mano de obra:		187.28
ARENA FINA	M3		0.0300	75.08		2.25
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BLS		1.5000	27.00		40.50
HORMIGON	M3		0.3000	138.60		41.58
AGUA	M3		0.0100	13.00		0.13
				Materiales:		84.46
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	187.28		9.36
				Equipo:		9.36

4.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO

Rendimiento: 0.5000 PZA/DIA		Unidad: PZA			Costo Unitario:	9,747.77
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
OPERARIO	HH	2.0000	32.0000	25.28		808.96
PEON	HH	1.0000	16.0000	18.34		293.44
				Mano de obra:		1,102.40
TABLERO ELECTRICO AUTOSOPORTADO TRIFASICO	und		1.0000	4,000.50		4,000.50
INTERRUPTOR DE FUERZA 3x100AMP	und		1.0000	635.25		635.25
INTERRUPTOR DE FUERZA 3x60AMP	und		1.0000	288.75		288.75
INTERRUPTOR DE FUERZA 3x250AMP	und		1.0000	866.25		866.25
INTERRUPTOR DE FUERZA 3x125AMP	und		2.0000	635.25		1,270.50
INTERRUPTOR DE FUERZA 3x30AMP	und		2.0000	288.75		577.50
INTERRUPTOR DE FUERZA 3x40AMP	und		1.0000	288.75		288.75
INTERRUPTOR DE FUERZA 3x150AMP	und		1.0000	635.25		635.25
INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2x30A	und		1.0000	49.55		49.55
				Materiales:		8,612.30
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1,102.40		33.07
				Equipo:		33.07

4.2 SUMINISTRO E INSTALACION CAJA DE DISTRIBUCION

Rendimiento: 0.5000 PZA/DIA		Unidad: PZA			Costo Unitario:	9,747.77
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
OPERARIO	HH	2.0000	32.0000	25.28		808.96
PEON	HH	1.0000	16.0000	18.34		293.44
				Mano de obra:		1,102.40
TABLERO ELECTRICO AUTOSOPORTADO TRIFASICO	und		1.0000	4,000.50		4,000.50


GUIVER BASILIO
SANTISTEBAN IBAÑEZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89947

INTERRUPTOR DE FUERZA 3x100AMP	und		1.0000	635.25	635.25
INTERRUPTOR DE FUERZA 3x60AMP	und		1.0000	288.75	288.75
INTERRUPTOR DE FUERZA 3x250AMP	und		1.0000	866.25	866.25
INTERRUPTOR DE FUERZA 3x125AMP	und		2.0000	635.25	1,270.50
INTERRUPTOR DE FUERZA 3x30AMP	und		2.0000	288.75	577.50
INTERRUPTOR DE FUERZA 3x40AMP	und		1.0000	288.75	288.75
INTERRUPTOR DE FUERZA 3x150AMP	und		1.0000	635.25	635.25
INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2x30A	und		1.0000	49.55	49.55
				Materiales:	8,612.30
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1,102.40	33.07
				Equipo:	33.07

4.3 SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASE

Rendimiento: 1.0000 PZA /DIA

Insumo	Unidad	Unidad: PZA		Costo Unitario:	
		Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
OPERARIO	HH	0.1700	1.3280	25.28	33.57
				Mano de obra:	33.57
CAJA DE Fo Go 100X55X50mm PESADA	PZA		1.0000	7.00	7.00
				Materiales:	7.00
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	33.57	1.68
				Equipo:	1.68

4.4 SALIDA PARA PUNTO DE LUZ

Rendimiento: 4.0000 PTO/DIA

Insumo	Unidad	Unidad: PTO		Costo Unitario:	
		Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.1000	0.2000	32.00	6.40
OPERARIO	HH	1.0000	2.0000	25.28	50.56
PEON	HH	1.0000	2.0000	18.34	36.68
				Mano de obra:	93.64
CABLE NH80 1x2.5MM2 (T)	m		5.0000	4.00	20.00
CABLE NH80 2.5MM2	m		10.0000	4.00	40.00
CAJA OCTOGONAL GALV. PESADA	und		1.0000	5.00	5.00
CINTA AISLANTE	rollo		0.1000	7.50	0.75
PEGAMENTO P/TUBO PVC	gal		0.0100	207.90	2.08
TUBO PVC ELECTRICO SAP Ø20mm x 3M	pza		2.0000	9.98	19.96
CURVA ELÉCTRICA PVC SAP Ø20mm	pza		2.0000	2.74	5.48
CONECTOR ELECTRICO SAP Ø20mm	pza		2.0000	0.88	1.76
				Materiales:	95.03
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	93.64	2.81
				Equipo:	2.81

4.5 SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SIMPLE


Rendimiento: 10.0000 UND/DIA

Insumo	Unidad	Unidad: UND		Costo Unitario:	
		Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
OPERARIO	HH	1.0000	0.8000	25.28	20.22
				Mano de obra:	20.22
INTERRUPTOR TEMOMAGNETICO 2x15A	und		1.0000	40.43	40.43
				Materiales:	40.43
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	20.22	0.61
				Equipo:	0.61

4.6 SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE

Rendimiento: 5.0000 UND/DIA

Insumo	Unidad	Unidad: UND		Costo Unitario:	
		Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.1000	0.1600	32.00	5.12
OPERARIO	HH	1.0000	1.6000	25.28	40.45
PEON	HH	1.0000	1.6000	18.34	29.34
				Mano de obra:	74.91
CABLE NH80 4.0mm2	m		12.0000	3.48	41.76
CABLE NH80 4.0mm2 (T)	m		6.0000	3.48	20.88


GUIVER FASILIO
SANTISTEBAN IBAÑEZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89947

TOMACORRIENTE DOBLE UNIVERSAL CON PUESTA A TIERRA	pza		1.0000		22.42	22.42
CAJA RECTANGULAR GALV. PESADA	und		1.0000		4.31	4.31
CINTA AISLANTE	rollo		0.1000		7.50	0.75
PEGAMENTO P/TUBO PVC	gal		0.0100		207.90	2.08
TUBO PVC ELECTRICO SAP Ø20mm x 3M	pza		2.0000		9.98	19.96
CURVA ELÉCTRICA PVC SAP Ø20mm	pza		2.0000		2.74	5.48
CONECTOR ELECTRICO SAP Ø20mm	pza		2.0000		0.88	1.76
					Materiales:	119.40
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000		74.91	2.25
					Equipo:	2.25

4.7 CANALIZACIONES CON TUBO SAP Ø20mm c/ cable NH80							
Rendimiento: 3.0000 ML/DIA							
Insumo	Unidad	Unidad: ML Cuadrilla	Cantidad		Costo Unitario: PU	Parcial	90.97
CAPATAZ	HH	0.1000	0.2667		32.00	8.53	
OPERARIO	HH	1.0000	2.6667		25.28	67.41	
					Mano de obra:	75.94	
TUBERIA PVC SAP 20MM	ML		1.0500		3.00	3.15	
CURVA ELÉCTRICA PVC SAP Ø20mm	pza		0.1000		2.74	0.27	
PEGAMENTO P/TUBO PVC	gal		0.0200		207.90	4.16	
CABLE NH80 4.0mm2	m		1.0500		3.48	3.65	
					Materiales:	11.23	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000		75.94	3.80	
					Equipo:	3.80	

4.8 SUMINISTRO E INSTALACION ARTEFACTO DE ILUMINACION LED 32W CIRCULAR PARA ADOSAR							
Rendimiento: 6.0000 UND/DIA							
Insumo	Unidad	Unidad: UND Cuadrilla	Cantidad		Costo Unitario: PU	Parcial	34.72
OPERARIO	HH	1.0000	1.3333		25.28	33.71	
					Mano de obra:	33.71	
ARTEFACTO DE ILUMINACION 32 W PARA ADOSAR	UND		0.0000		176.00	0.00	
					Materiales:	0.00	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000		33.71	1.01	
					Equipo:	1.01	

4.9 SUMINISTRO E INSTALACION FAROS LED SOLAR 5W							
Rendimiento: 5.0000 UND/DIA							
Insumo	Unidad	Unidad: UND Cuadrilla	Cantidad		Costo Unitario: PU	Parcial	167.56
OPERARIO	HH	1.0000	1.6000		25.28	40.45	
					Mano de obra:	40.45	
FARO LED SOLAR 5W	und		1.0000		125.90	125.90	
					Materiales:	125.90	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000		40.45	1.21	
					Equipo:	1.21	

4.10 PRUEBAS ELECTRICAS							
Rendimiento: 1.0000 GLB/DIA							
Insumo	Unidad	Unidad: GLB Cuadrilla	Cantidad		Costo Unitario: PU	Parcial	3,500.00
PRUEBAS ELECTRICAS	GLB		1.0000		3,500.00	3,500.00	
					Materiales:	3,500.00	

4.11 POZO A TIERRA							
Rendimiento: 0.5000 UND/DIA							
Insumo	Unidad	Unidad: UND Cuadrilla	Cantidad		Costo Unitario: PU	Parcial	2,849.81
OPERARIO	HH	1.0000	16.0000		25.28	404.48	
PEON	HH	1.0000	16.0000		18.34	293.44	
					Mano de obra:	697.92	
TIERRA DE CHACRA	M3		4.0000		80.85	323.40	
CEMENTO CONDUCTIVO (25KG)	BLS		2.0000		132.04	264.08	


GUIVER BASILIO
SANTISTEBAN IBÁÑEZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89947

CABLE DE COBRE DESNUDO DURO 50mm ²	m	10.0000	30.88	308.80
KIT DE SOLDADURA EXOTERMICA	KIT	2.0000	288.75	577.50
TUBERIA CONDUIT Ø 20mm x 3m	und	3.0000	20.45	61.35
ACCESORIOS P/TUBERIA CONDUIT Ø 20mm	gib	1.0000	28.88	28.88
VARILLA DE COBRE 20 mm x 2.40m	pza	1.0000	390.55	390.55
CAJA DE REGISTRO PARA POZO A TIERRA	und	1.0000	57.75	57.75
			Materiales:	2,012.31
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	20.0000	697.92	139.58
			Equipo:	139.58


 GUIVER PASILIO
 SANTISTEBAN IBAÑEZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89947

SUB PARTIDAS - ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: "Construcción y acondicionamiento de oficinas en el Observatorio Astronómico de Moquegua, C.P. de Cambrune, Distrito de Carumas, Provincia de
SUBPRESUPUESTO: SUB PRESUPUESTO 1

CLIENTE: CONIDA

UBICACION: CALLE LUIS FELIPE VILLARAN N°1069 - SAN ISIDRO - LIMA - LIMA

FECHA BASE: 2022-10-10

MONEDA: SOLES

AGUA							
Rendimiento: 98.0000 M3/DIA							
Insumo	Unidad	Unidad: M3 Cuadrilla	Cantidad	Costo Unitario: PU	Parcial		
PEON	HH	1.0000	0.0816	18.34	1.50		
				Mano de obra:	1.50		
CAMION CISTERNA AGUA 4X2 145-165 HP 2000 GAL	HM	1.0000	0.0816	148.95	12.15		
				Equipo:	12.15		

MATERIAL SELECCIONADO DE CORTE							
Rendimiento: M3/DIA							
Insumo	Unidad	Unidad: M3 Cuadrilla	Cantidad	Costo Unitario: PU	Parcial		
ZARANDEO ESTÁTICO	M3		1.2500	4.01	5.01		
				Sub Partidas:	5.01		

ZARANDEO ESTÁTICO							
Rendimiento: 600.0000 M3/DIA							
Insumo	Unidad	Unidad: M3 Cuadrilla	Cantidad	Costo Unitario: PU	Parcial		
CAPATAZ	HH	0.5000	0.0067	32.00	0.21		
PEON	HH	4.0000	0.0533	18.34	0.98		
				Mano de obra:	1.19		
CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 YD3	HM	1.0000	0.0133	196.44	2.61		
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.19	0.06		
ZARANDA ESTATICA	HM	1.0000	0.0133	11.55	0.15		
				Equipo:	2.82		

PIEDRA CHANCADA							
Rendimiento: M3/DIA							
Insumo	Unidad	Unidad: M3 Cuadrilla	Cantidad	Costo Unitario: PU	Parcial		
EXTRACCIÓN DE CANTERA Y APILAMIENTO	M3		1.0605	6.00	6.36		
CHANCADO Y ZARANDEO DE MATERIAL	M3		1.0605	26.45	28.05		
TRANSPORTE INTERNO D=0.10 KM (PLANTA)	M3		1.0605	7.58	8.04		
TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR D=0.6 KM	M3		1.0000	8.99	8.99		
				Sub Partidas:	51.44		

EXTRACCIÓN DE CANTERA Y APILAMIENTO							
Rendimiento: 530.0000 M3/DIA							
Insumo	Unidad	Unidad: M3 Cuadrilla	Cantidad	Costo Unitario: PU	Parcial		
CAPATAZ	HH	0.1000	0.0015	32.00	0.05		
OFICIAL	HH	1.0000	0.0151	20.18	0.30		
PEON	HH	2.0000	0.0302	18.34	0.55		
				Mano de obra:	0.90		
TRACTOR SOBRE ORUGAS 190-240 HP	HM	1.0000	0.0151	334.71	5.05		
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.90	0.05		
				Equipo:	5.10		


 GUIVER FASILO
 SANTISTEBAN IBAÑEZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89947

CHANCADO Y ZARANDEO DE MATERIAL						
Rendimiento: 198.0000 M3/DIA						
Insumo	Unidad	Unidad: M3		Costo Unitario:		Parcial
		Cuadrilla	Cantidad	PU		
CAPATAZ	HH	0.1000	0.0040	32.00		0.13
OPERARIO	HH	2.0000	0.0808	25.28		2.04
PEON	HH	6.0000	0.2424	18.34		4.45
				Mano de obra:		6.62
ZARANDA VIBRATORIA 4"x6"x14 - 15HP	HM	1.0000	0.0404	59.92		2.42
CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 YD3	HM	0.2400	0.0099	196.44		1.94
GRUPO ELECTROGENO 140HP 90KW	HM	1.0000	0.0404	177.49		7.17
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	6.62		0.33
CHANCADORA PRIMARIA SECUNDARIA 46 - 76 TON/H	HM	1.0000	0.0404	145.11		5.86
FAJA TRANSPORTADORA 30"X 50' M.E. 5 KW 800 TON/H	HM	5.0000	0.2020	10.47		2.11
				Equipo:		19.83


TRANSPORTE INTERNO D=0.10 KM (PLANTA)						
Rendimiento: 475.0000 M3/DIA						
Insumo	Unidad	Unidad: M3		Costo Unitario:		Parcial
		Cuadrilla	Cantidad	PU		
CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 YD3	HM	0.7000	0.0119	196.44		2.34
CAMION VOLQUETE 15M3	HM	1.0000	0.0168	312.07		5.24
				Equipo:		7.58

TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR D=0.6 KM						
Rendimiento: 388.0000 M3/DIA						
Insumo	Unidad	Unidad: M3		Costo Unitario:		Parcial
		Cuadrilla	Cantidad	PU		
OFICIAL	HH	0.5700	0.0118	20.18		0.24
				Mano de obra:		0.24
CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 YD3	HM	0.5700	0.0118	196.44		2.32
CAMION VOLQUETE 15M3	HM	1.0000	0.0206	312.07		6.43
				Equipo:		8.75

ARENA ZARANDEADA						
Rendimiento: M3/DIA						
Insumo	Unidad	Unidad: M3		Costo Unitario:		Parcial
		Cuadrilla	Cantidad	PU		
TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR D=0.6 KM	M3		1.0000	8.99		8.99
EXTRACCION DE CANTERA Y APILAMIENTO	M3		1.2500	6.00		7.50
ZARANDEO MECANICO	M3		1.2500	11.13		13.91
				Sub Partidas:		30.40

EXTRACCION DE CANTERA Y APILAMIENTO						
Rendimiento: 530.0000 M3/DIA						
Insumo	Unidad	Unidad: M3		Costo Unitario:		Parcial
		Cuadrilla	Cantidad	PU		
CAPATAZ	HH	0.1000	0.0015	32.00		0.05
OFICIAL	HH	1.0000	0.0151	20.18		0.30
PEON	HH	2.0000	0.0302	18.34		0.55
				Mano de obra:		0.90
TRACTOR SOBRE ORUGAS 190-240 HP	HM	1.0000	0.0151	334.71		5.05
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.90		0.05
				Equipo:		5.10

ZARANDEO MECANICO						
Rendimiento: 269.0000 M3/DIA						
Insumo	Unidad	Unidad: M3		Costo Unitario:		Parcial
		Cuadrilla	Cantidad	PU		
CAPATAZ	HH	1.0000	0.0297	32.00		0.95


 SANTISTEBAN IBAÑEZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89947

PEON	HH	2.0000	0.0595	18.34	1.09
				Mano de obra:	2.04
ZARANDA VIBRATORIA 4"x6"x14 - 15HP	HM	1.0000	0.0297	59.92	1.78
GRUPO ELECTROGENO 140HP 90KW	HM	1.0000	0.0297	177.49	5.27
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.04	0.10
CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 YD3	HM	0.3300	0.0099	196.44	1.94
				Equipo:	9.09

PUERTAS CONTRAPLACADAS E=45MM C/TRIPLAY LUPUNA 4 MM

Rendimiento: 4.0000 M2/DIA

Insumo	Unidad	Unidad: M2		Costo Unitario:		260.19
		Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
CAPATAZ	HH	0.2500	0.5000	32.00	16.00	
OFICIAL	HH	1.0000	2.0000	20.18	40.36	
OPERARIO	HH	1.0000	2.0000	25.28	50.56	
				Mano de obra:	106.92	
CLAVO C/CABEZA P/CONSTRUCCION D. PROMEDIO	KG		0.0520	7.74	0.40	
LIJA MADERA #80	und		1.0000	3.00	3.00	
COLA SINTETICA	GAL		0.1028	16.75	1.72	
TRIPLAY LUPUNA 1.20 x 2.40m x 4mm	PLN		1.0000	38.12	38.12	
MADERA CEDRO	P2		10.2900	9.82	101.05	
				Materiales:	144.29	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	106.92	3.21	
CEPILLADORA ELECTRICA	HM	0.2000	0.4000	7.51	3.00	
SIERRA CIRCULAR	HM	0.2000	0.4000	6.93	2.77	
				Equipo:	8.98	

MARCOS DE MADERA PARA PUERTAS DE CEDRO 2"x4"

Rendimiento: 35.0000 ML/DIA

Insumo	Unidad	Unidad: ML		Costo Unitario:		34.80
		Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
CAPATAZ	HH	0.1000	0.0229	32.00	0.73	
PEON	HH	0.5000	0.1143	18.34	2.10	
OPERARIO	HH	1.0000	0.2286	25.28	5.78	
				Mano de obra:	8.61	
COLA SINTETICA	GAL		0.0125	16.75	0.21	
TORNILLOS PARA MADERA 2 1/2"x3/8"	UND		1.1500	1.16	1.33	
MADERA CEDRO	P2		2.4200	9.82	23.76	
				Materiales:	25.30	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	8.61	0.26	
TALADRO	HM	0.3000	0.0686	9.24	0.63	
				Equipo:	0.89	

BISAGRA CAPUCHINA ALUMINIZADA 3 1/2"

Rendimiento: 12.0000 UND/DIA

Insumo	Unidad	Unidad: UND		Costo Unitario:		17.88
		Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
CAPATAZ	HH	0.1000	0.0667	32.00	2.13	
OPERARIO	HH	0.5000	0.3333	25.28	8.43	
				Mano de obra:	10.56	
BISAGRA ALUMINIZADA CAPUCHINA 3 1/2" x 3 1/2"	UND		1.0000	7.00	7.00	
				Materiales:	7.00	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	10.56	0.32	
				Equipo:	0.32	


 GUILLERMO IBAÑEZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89947

CERRADURA POMO ACERO INOXIDABLE						
Rendimiento: 7.0000 UND/DIA						
Insumo	Unidad	Unidad: UND Cuadrilla	Cantidad	Costo Unitario: PU	Parcial	80.98
PEON	HH	0.5000	0.5714	18.34	10.48	
OPERARIO	HH	1.0000	1.1429	25.28	28.89	
				Mano de obra:	39.37	
CERRADURA POMO ACERO INOXIDABLE	und		1.0000	40.43	40.43	
				Materiales:	40.43	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	39.37	1.18	
				Equipo:	1.18	

PINTURA EN PUERTAS DE MADERA C/BARNIZ 2 MANOS						
Rendimiento: 15.0000 M2/DIA						
Insumo	Unidad	Unidad: M2 Cuadrilla	Cantidad	Costo Unitario: PU	Parcial	23.62
CAPATAZ	HH	0.1000	0.0533	32.00	1.71	
OPERARIO	HH	1.0000	0.5333	25.28	13.48	
PEON	HH	0.5000	0.2667	18.34	4.89	
				Mano de obra:	20.08	
LIJA PARA MADERA	UND		0.2000	1.10	0.22	
BROCHA	UND		0.0125	36.96	0.46	
THINER ESTANDAR	GAL		0.0040	19.64	0.08	
PINTURA BARNIZ	GAL		0.0500	43.66	2.18	
				Materiales:	2.94	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	20.08	0.60	
				Equipo:	0.60	

EXCAVACION NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS						
Rendimiento: 371.0000 M3/DIA						
Insumo	Unidad	Unidad: M3 Cuadrilla	Cantidad	Costo Unitario: PU	Parcial	7.69
CAPATAZ	HH	0.4000	0.0086	32.00	0.28	
OFICIAL	HH	1.0000	0.0216	20.18	0.44	
PEON	HH	4.0000	0.0863	18.34	1.58	
				Mano de obra:	2.30	
BARRENO 5' X 1/8"	UND		0.0016	383.04	0.61	
				Materiales:	0.61	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.30	0.12	
MARTILLO NEUMATICO 25-29 KG	HM	1.0000	0.0216	5.49	0.12	
COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 PCM	HM	0.2500	0.0054	87.34	0.47	
RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS 80-110 HP 0.50-1.3 YD3	HM	1.0000	0.0216	188.50	4.07	
				Equipo:	4.78	

RELLENO PARA ESTRUCTURAS						
Rendimiento: 50.0000 M3/DIA						
Insumo	Unidad	Unidad: M3 Cuadrilla	Cantidad	Costo Unitario: PU	Parcial	45.82
OFICIAL	HH	1.0000	0.1600	20.18	3.23	
CAPATAZ	HH	0.1000	0.0160	32.00	0.51	
PEON	HH	4.0000	0.6400	18.34	11.74	
				Mano de obra:	15.48	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	15.48	0.77	
COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP	HM	1.0000	0.1600	35.56	5.69	
RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8-1.1 TN	HM	1.0000	0.1600	36.69	5.87	


 GIMPER S.A.S.
SANTISTEBAN IBAÑEZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89947

				Equipo:	12.33
AGUA PARA LA OBRA	M3		0.1200	17.61	2.11
MATERIAL DE PRESTAMO	M3		1.2500	12.72	15.90
				Sub Partidas:	18.01

AGUA PARA LA OBRA						
Rendimiento: 76.0000 M3/DIA						
		Unidad: M3		Costo Unitario:	17.61	
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
PEON	HH	1.0000	0.1053	18.34	1.93	
				Mano de obra:	1.93	
CAMION CISTERNA AGUA 4X2 145-165 HP 2000 GAL	HM	1.0000	0.1053	148.95	15.68	
				Equipo:	15.68	

MATERIAL DE PRESTAMO						
Rendimiento: 1.0000 M3/DIA						
		Unidad: M3		Costo Unitario:	12.72	
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
ZARANDEO ESTATICO	M3		1.1600	4.58	5.31	
EXTRACCION DEL MATERIAL (CANTERA)	M3		1.1600	6.39	7.41	
				Sub Partidas:	12.72	

ZARANDEO ESTATICO						
Rendimiento: 369.0000 M3/DIA						
		Unidad: M3		Costo Unitario:	4.58	
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
CAPATAZ	HH	0.4000	0.0087	32.00	0.28	
PEON	HH	4.0000	0.0867	18.34	1.59	
				Mano de obra:	1.87	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.87	0.09	
ZARANDA ESTATICA	HM	1.0000	0.0217	11.55	0.25	
CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.0-4.1 YD3	HM	0.4000	0.0087	272.32	2.37	
				Equipo:	2.71	

EXTRACCION DEL MATERIAL (CANTERA)						
Rendimiento: 460.0000 M3/DIA						
		Unidad: M3		Costo Unitario:	6.39	
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
CAPATAZ	HH	0.1000	0.0017	32.00	0.05	
OFICIAL	HH	1.0000	0.0174	20.18	0.35	
PEON	HH	2.0000	0.0348	18.34	0.64	
				Mano de obra:	1.04	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.04	0.05	
RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP 0.75-1.6 YD:	HM	0.4000	0.0070	260.63	1.82	
TRACTOR SOBRE ORUGAS 190-240 HP	HM	0.6000	0.0104	334.71	3.48	
				Equipo:	5.35	

CONCRETO CLASE D (F'C=210 KG/CM2)						
Rendimiento: 60.0000 M3/DIA						
		Unidad: M3		Costo Unitario:	495.77	
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
CAPATAZ	HH	0.2000	0.0267	32.00	0.85	
PEON	HH	6.0000	0.8000	18.34	14.67	
				Mano de obra:	15.52	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	15.52	0.78	
VIBRADOR DE CONCRETO	HM	1.0000	0.1333	6.39	0.85	
				Equipo:	1.63	


 G. IBAÑEZ
 SANTISTEBAN IBAÑEZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89947

PRODUCCION CONCRETO CLASE D (F'C=210 KG/CM2)	M3	1.0000	478.62	478.62
			Sub Partidas:	478.62

PRODUCCION CONCRETO CLASE D (F'C=210 KG/CM2)

Rendimiento: 120.0000 M3/DIA		Unidad: M3		Costo Unitario:	478.62
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
OFICIAL	HH	1.0000	0.0667	20.18	1.35
				Mano de obra:	1.35
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BLS		9.0000	27.00	243.00
ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	LT		0.1900	5.00	0.95
ADITIVO INCORPORADOR DE AIRE	LT		0.2200	10.01	2.20
				Materiales:	246.15
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.35	0.07
CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.0-4.1 YD3	HM	0.5000	0.0333	272.32	9.07
PLANTA DE CONCRETO 30 M3/HORA	HM	1.0000	0.0667	283.11	18.88
				Equipo:	28.02
ÁGUA PARA CONCRETO	M3		0.1800	19.68	3.54
PIEDRA CHANCADA	M3		0.2250	52.72	11.86
ARENA CHANCADA INC. LAVADO	M3		0.1500	120.27	18.04
PIEDRA CHANCADA (C/VOLADURA)	M3		0.5250	75.55	39.66
ARENA CHANCADA INC. LAVADO (C/VOLADURA)	M3		0.3500	151.45	53.01
TRANSPORTE DE AGREGADOS	M3		1.2500	61.59	76.99
				Sub Partidas:	203.10

AGUA PARA CONCRETO

Rendimiento: 68.0000 M3/DIA		Unidad: M3		Costo Unitario:	19.68
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
PEON	HH	1.0000	0.1176	18.34	2.16
				Mano de obra:	2.16
CAMION CISTERNA AGUA 4X2 145-165 HP 2000 GAL	HM	1.0000	0.1176	148.95	17.52
				Equipo:	17.52

TRANSPORTE INTERNO D=0.30 KM (PLANTA)

Rendimiento: 450.0000 M3/DIA		Unidad: M3		Costo Unitario:	7.75
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.0-4.1 YD3	HM	0.5800	0.0103	272.32	2.80
VOLQUETE 6X4 330HP 15M3	HM	1.0000	0.0178	278.01	4.95
				Equipo:	7.75

ZARANDEO Y CHANCADO TERCIARIO (PIEDRA)

Rendimiento: 506.0000 M3/DIA		Unidad: M3		Costo Unitario:	15.83
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.1000	0.0016	32.00	0.05
OFICIAL	HH	1.0000	0.0158	20.18	0.32
PEON	HH	4.0000	0.0632	18.34	1.16
				Mano de obra:	1.53
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.53	0.08
ZARANDA VIBRATORIA 4"x6"x14 - 15HP	HM	1.0000	0.0158	59.92	0.95
CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.0-4.1 YD3	HM	0.5400	0.0085	272.32	2.31
GRUPO ELECTROGENO 140HP 90KW	HM	1.0000	0.0158	177.49	2.80
CHANCADORA TERCIARIA INC. 5 FAJAS 220 HP 35-215 TON/H	HM	1.0000	0.0158	516.31	8.16
				Equipo:	14.30


 GABRIEL B. IBÁÑEZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89947

ZARANDEO Y CHANCADO (PIEDRA)							
Rendimiento: 235.0000 M3/DIA							
Insumo	Unidad	Unidad: M3		Cantidad	Costo Unitario:		Parcial
		Cuadrilla			PU		
CAPATAZ	HH	0.1000		0.0034	32.00		0.11
OFICIAL	HH	1.0000		0.0340	20.18		0.69
PEON	HH	4.0000		0.1362	18.34		2.50
Mano de obra:							3.30
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			5.0000	3.30		0.17
ZARANDA VIBRATORIA 4"x6"x14 - 15HP	HM	1.0000		0.0340	59.92		2.04
CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.0-4.1 YD3	HM	0.2500		0.0085	272.32		2.31
GRUPO ELECTROGENO 140HP 90KW	HM	1.0000		0.0340	177.49		6.03
FAJA TRANSPORTADORA 18"X 40' M.E. 3 KW 150 TON/H	HM	1.0000		0.0340	7.98		0.27
CHANCADORA PRIMARIA SECUNDARIA INC. 5 FAJAS 75 HP 46	HM	1.0000		0.0340	179.99		6.12
Equipo:							16.94

ARENA CHANCADA INC. LAVADO							
Rendimiento: 1.0000 M3/DIA							
Insumo	Unidad	Unidad: M3		Cantidad	Costo Unitario:		Parcial
		Cuadrilla			PU		
EXTRACCION DEL MATERIAL (CANTERA)	M3			1.0500	6.39		6.71
TRANSPORTE INTERNO D=0.30 KM (PLANTA)	M3			1.0500	7.75		8.14
LAVADO DE MATERIAL	M3			1.0500	27.91		29.31
ZARANDEO Y CHANCADO TERCARIO (ARENA)	M3			1.0500	32.76		34.40
ZARANDEO Y CHANCADO (ARENA)	M3			1.0500	39.72		41.71
Sub Partidas:							120.27

LAVADO DE MATERIAL							
Rendimiento: 395.0000 M3/DIA							
Insumo	Unidad	Unidad: M3		Cantidad	Costo Unitario:		Parcial
		Cuadrilla			PU		
CAPATAZ	HH	0.1000		0.0020	32.00		0.06
OPERARIO	HH	1.0000		0.0203	25.28		0.51
PEON	HH	2.0000		0.0405	18.34		0.74
Mano de obra:							1.31
FLOCULANTE	KG			0.0100	36.79		0.37
Materiales:							0.37
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			5.0000	1.31		0.07
FAJA TRANSPORTADORA 18"X 40' M.E. 3 KW 150 TON/H	HM	2.0000		0.0405	7.98		0.32
CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.0-4.1 YD3	HM	0.4200		0.0085	272.32		2.31
GRUPO ELECTROGENO 140HP 90KW	HM	1.0000		0.0203	177.49		3.60
EQUIPO PARA LAVADO DE AGREGADO	HM	1.0000		0.0203	235.32		4.78
Equipo:							11.08
ACOPIO D/SEDIMENTO	M3			0.1000	2.72		0.27
AGUA PARA LAVADO	M3			0.6800	19.68		13.38
TRANSPORTE DE ELIMINACION DE MATERIAL A DME PARA D>	M3K			0.0880	1.97		0.17
TRANSPORTE DE ELIMINACION DE MATERIAL A DME PARA D<	M3K			0.1340	9.92		1.33
Sub Partidas:							15.15

ACOPIO D/SEDIMENTO							
Rendimiento: 800.0000 M3/DIA							
Insumo	Unidad	Unidad: M3		Cantidad	Costo Unitario:		Parcial
		Cuadrilla			PU		
CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.0-4.1 YD3	HM	1.0000		0.0100	272.32		2.72
Equipo:							2.72


 GUIVER BASILIO
 SANTISTEBAN IBÁÑEZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIF N° 89947

AGUA PARA LAVADO						
Rendimiento: 68.0000 M3/DIA						
Insumo	Unidad	Unidad: M3 Cuadrilla	Cantidad	Costo Unitario: PU	Parcial	19.68
PEON	HH	1.0000	0.1176	18.34	2.16	
				Mano de obra:	2.16	
CAMION CISTERNA AGUA 4X2 145-165 HP 2000 GAL	HM	1.0000	0.1176	148.95	17.52	
				Equipo:	17.52	

TRANSPORTE DE ELIMINACION DE MATERIAL A DME PARA D> 1KM						
Rendimiento: 1,131.0000 M3K/DIA						
Insumo	Unidad	Unidad: M3K Cuadrilla	Cantidad	Costo Unitario: PU	Parcial	1.97
VOLQUETE 6X4 330HP 15M3	HM	1.0000	0.0071	278.01	1.97	
				Equipo:	1.97	

TRANSPORTE DE ELIMINACION DE MATERIAL A DME PARA D<= 1KM						
Rendimiento: 335.0000 M3K/DIA						
Insumo	Unidad	Unidad: M3K Cuadrilla	Cantidad	Costo Unitario: PU	Parcial	9.92
OFICIAL	HH	0.4700	0.0112	20.18	0.23	
				Mano de obra:	0.23	
CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.0-4.1 YD3	HM	0.4700	0.0112	272.32	3.05	
VOLQUETE 6X4 330HP 15M3	HM	1.0000	0.0239	278.01	6.64	
				Equipo:	9.69	

ZARANDEO Y CHANCADO TERCARIO (ARENA)						
Rendimiento: 225.0000 M3/DIA						
Insumo	Unidad	Unidad: M3 Cuadrilla	Cantidad	Costo Unitario: PU	Parcial	32.76
CAPATAZ	HH	0.1000	0.0036	32.00	0.12	
OFICIAL	HH	1.0000	0.0356	20.18	0.72	
PEON	HH	4.0000	0.1422	18.34	2.61	
				Mano de obra:	3.45	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	3.45	0.17	
ZARANDA VIBRATORIA 4"x6"x14 - 15HP	HM	1.0000	0.0356	59.92	2.13	
CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.0-4.1 YD3	HM	0.2400	0.0085	272.32	2.31	
GRUPO ELECTROGENO 140HP 90KW	HM	1.0000	0.0356	177.49	6.32	
CHANCADORA TERCARIA INC. 5 FAJAS 220 HP 35-215 TON/H	HM	1.0000	0.0356	516.31	18.38	
				Equipo:	29.31	

ZARANDEO Y CHANCADO (ARENA)						
Rendimiento: 104.0000 M3/DIA						
Insumo	Unidad	Unidad: M3 Cuadrilla	Cantidad	Costo Unitario: PU	Parcial	39.72
CAPATAZ	HH	0.1000	0.0077	32.00	0.25	
OFICIAL	HH	1.0000	0.0769	20.18	1.55	
PEON	HH	4.0000	0.3077	18.34	5.64	
				Mano de obra:	7.44	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	7.44	0.37	
ZARANDA VIBRATORIA 4"x6"x14 - 15HP	HM	0.3300	0.0250	59.92	1.50	
CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.0-4.1 YD3	HM	0.1100	0.0085	272.32	2.31	
GRUPO ELECTROGENO 140HP 90KW	HM	1.0000	0.0769	177.49	13.65	
FAJA TRANSPORTADORA 18"X 40' M.E. 3 KW 150 TON/H	HM	1.0000	0.0769	7.98	0.61	
CHANCADORA PRIMARIA SECUNDARIA INC. 5 FAJAS 75 HP 46	HM	1.0000	0.0769	179.99	13.84	
				Equipo:	32.28	

PIEDRA CHANCADA (C/VOLADURA)


 GUIVER BASILIO
 SANTISTEBAN IBAÑEZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89947

Rendimiento: 1.0000 M3/DIA		Unidad: M3			Costo Unitario:	75.55
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
TRANSPORTE INTERNO D=0.30 KM (PLANTA)	M3		1.1800	7.75		9.15
ZARANDEO Y CHANCADO TERCARIO (PIEDRA)	M3		1.1800	15.83		18.68
ZARANDEO Y CHANCADO (PIEDRA)	M3		1.1800	20.24		23.88
EXTRACCION DE MATERIAL C/VOLADURA	M3		1.1800	20.20		23.84
					Sub Partidas:	75.55

EXTRACCION DE MATERIAL C/VOLADURA		Unidad: M3			Costo Unitario:	20.20
Rendimiento: 320.0000 M3/DIA		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.5000	0.0125	32.00		0.40
PEON	HH	2.0000	0.0500	18.34		0.92
OFICIAL	HH	5.0000	0.1250	20.18		2.52
					Mano de obra:	3.84
FULMINANTE N° 8	PZ		1.0000	0.87		0.87
MECHA O GUIA BLANCA	ML		1.0000	0.87		0.87
DINAMITA AL 65%	KG		0.2500	12.68		3.17
BARRENO 5' X 1/8"	UND		0.0170	383.04		6.51
					Materiales:	11.42
MARTILLO NEUMATICO 25-29 KG	HM	4.0000	0.1000	5.49		0.55
COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600-690 PCM	HM	1.0000	0.0250	175.60		4.39
					Equipo:	4.94

ARENA CHANCADA INC. LAVADO (C/VOLADURA)		Unidad: M3			Costo Unitario:	151.45
Rendimiento: 1.0000 M3/DIA		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
TRANSPORTE INTERNO D=0.30 KM (PLANTA)	M3		1.1800	7.75		9.15
EXTRACCION DE MATERIAL C/VOLADURA	M3		1.1800	20.20		23.84
LAVADO DE MATERIAL	M3		1.1800	27.91		32.93
ZARANDEO Y CHANCADO TERCARIO (ARENA)	M3		1.1800	32.76		38.66
ZARANDEO Y CHANCADO (ARENA)	M3		1.1800	39.72		46.87
					Sub Partidas:	151.45

TRANSPORTE DE AGREGADOS		Unidad: M3			Costo Unitario:	61.59
Rendimiento: 38.0000 M3/DIA		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
OFICIAL	HH	0.0500	0.0105	20.18		0.21
					Mano de obra:	0.21
CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.0-4.1 YD3	HM	0.0500	0.0105	272.32		2.86
VOLQUETE 6X4 330HP 15M3	HM	1.0000	0.2105	278.01		58.52
					Equipo:	61.38

ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CUNETAS		Unidad: M2			Costo Unitario:	83.60
Rendimiento: 14.0000 M2/DIA		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
CAPATAZ	HH	0.1000	0.0571	32.00		1.83
OPERARIO	HH	1.0000	0.5714	25.28		14.44
OFICIAL	HH	1.0000	0.5714	20.18		11.53
PEON	HH	2.0000	1.1429	18.34		20.96
					Mano de obra:	48.76
ALAMBRE NEGRO N° 8	KG		0.2000	4.04		0.81
CLAVOS	KG		0.2000	3.66		0.73
MADERA TORNILLO	P2		1.5400	10.00		15.40



 GUIVER BASILIO
 SANTISTEBAN IBAÑEZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89947

TRIPLAY DE 19 MM PARA ENCOFRADO	PLN		0.1200	111.18	13.34
DESMOLDANTE PARA MADERA	LT		0.0500	42.45	2.12
				Materiales:	32.40
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	48.76	2.44
				Equipo:	2.44

PERFILADO Y COMPACTADO DE CUNETAS						
Rendimiento: 60.0000 M2/DIA						
Insumo	Unidad	Unidad: M2 Cuadrilla	Cantidad	Costo Unitario: PU	Parcial	16.43
CAPATAZ	HH	0.2000	0.0267	32.00		0.85
PEON	HH	4.0000	0.5333	18.34		9.78
				Mano de obra:		10.63
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	10.63		0.53
COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP	HM	1.0000	0.1333	35.56		4.74
				Equipo:		5.27
AGUA PARA LA OBRA	M3		0.0300	17.61		0.53
				Sub Partidas:		0.53

JUNTA DE CONSTRUCCION (0.01x0.01 m)						
Rendimiento: 120.0000 ML/DIA						
Insumo	Unidad	Unidad: ML Cuadrilla	Cantidad	Costo Unitario: PU	Parcial	17.11
CAPATAZ	HH	1.0000	0.0667	32.00		2.13
OFICIAL	HH	1.0000	0.0667	20.18		1.35
PEON	HH	2.0000	0.1333	18.34		2.44
				Mano de obra:		5.92
TECNOPOR E= 3/4"	M2		0.1000	3.30		0.33
SELLO ELASTOMERICO BASE POLIURETANO	GAL		0.0278	380.00		10.56
				Materiales:		10.89
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	5.92		0.30
				Equipo:		0.30

JUNTA DE DILATACION (0.02x0.01 m)						
Rendimiento: 120.0000 ML/DIA						
Insumo	Unidad	Unidad: ML Cuadrilla	Cantidad	Costo Unitario: PU	Parcial	27.75
CAPATAZ	HH	1.0000	0.0667	32.00		2.13
OFICIAL	HH	1.0000	0.0667	20.18		1.35
PEON	HH	2.0000	0.1333	18.34		2.44
				Mano de obra:		5.92
TECNOPOR E= 1"	M2		0.1000	4.03		0.40
SELLO ELASTOMERICO BASE POLIURETANO	GAL		0.0556	380.00		21.13
				Materiales:		21.53
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	5.92		0.30
				Equipo:		0.30


GUIVER BASILIO
SANTISTEBAN PARIEZ
INGENIERO EN CIVIL
Reg. No. 89947

EXPEDIENTE TECNICO: "CONSTRUCCION Y ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EL OBSERVATORIO ASTRONOMICO DE MOQUEGUA, C.P. DE CAMBRUNE DSITRITO DE CARUMAS, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO, DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

VARIOS


GUIVER BASILIO
SANTISTEBAN IBAÑEZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89947

**ING. GUIVER BASILIO SANTISTEBAN IBAÑEZ
INGENIERO CONSULTOR – CIP 89947**

CRONOGRAMA VALORIZADO DE OBRA

PROYECTO: "Construcción y acondicionamiento de oficinas en el Observatorio Astronomico de Moquegua, C.P. de Cambrune, Distrito de Carumas, Provincia de Mariscal Nieto, Departamento de Moquegua"

CLIENTE: **CONIDA**
 UBICACION: **CALLE LUIS FELIPE VILLARAN N°1069**
 FECHA: **oct-22**

ITEM	PARTIDA	COSTO DEL ITEM	MES 1	MES 2	MES 3
			PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL
1	ESTRUCTURAS	244,033.77	121,514.86	114,563.51	1,054.55
1.1	OBRAS PROVISIONALES	27,550.47	24,429.85	1,127.27	1,054.55
1.1.1	OFICINA, ALMACÉN, CASETA DE GUARDIANÍA	6,843.00	6,714.20	0.00	0.00
1.1.2	CARTEL DE OBRA 3.60 X 7.20 M	4,052.47	3,242.47	0.00	0.00
1.1.3	SERVICIOS HIGIENICOS QUIMICOS	3,200.00	1,018.18	1,127.27	1,054.55
1.1.4	CERCO DE PROTECCION DE OBRA	13,455.00	13,455.00	0.00	0.00
1.2	ACTIVIDADES PRELIMINARES	68,446.86	54,496.86	13,950.00	0.00
1.2.1	DESMONTAJE DE CALAMINAS	2,746.84	2,746.84	0.00	0.00
1.2.2	DESMONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA EN SALÓN PRINCIPAL	4,918.34	4,918.34	0.00	0.00
1.2.3	DEMOLICION DE MUROS INTERIORES (CERCO PERIMÉTRICO)	710.63	710.63	0.00	0.00
1.2.4	DESMONTAJE DE TABIQUERIA DRYWALL	658.28	658.28	0.00	0.00
1.2.5	DESMONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA DE TECHO EN DRYWALL	2,401.98	2,401.98	0.00	0.00
1.2.6	DESMONTAJE DE CALAMINON EN DRYWALL	1,265.04	1,265.04	0.00	0.00
1.2.7	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO, CON MARTILLO NEUMATICO - VIGAS	3,389.18	3,389.18	0.00	0.00
1.2.8	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO, CON MARTILLO NEUMATICO - COLUMNA	1,975.98	1,975.98	0.00	0.00
1.2.9	DESMONTAJE DE VENTANAS METÁLICAS CON MALLA	136.26	136.26	0.00	0.00
1.2.10	DESMONTAJE DE VENTANAS EN PAREDES DE DRYWALL (1.20 x 1.00)	35.42	35.42	0.00	0.00
1.2.11	DEMOLICION DE MURO DE ALBAÑILERIA PARA COLOCAR VENTANAS	154.73	154.73	0.00	0.00
1.2.12	DEMOLICION DE ESTRUCTURA DE CONCRETO ARMADO, CON MARTILLO NEUMATICO - LOSA E=0.20M	6,546.96	6,546.96	0.00	0.00
1.2.13	DESMONTAJE DE PUERTAS METÁLICAS	317.57	317.57	0.00	0.00
1.2.14	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	2,552.85	2,552.85	0.00	0.00
1.2.15	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO DE TERRENO	1,636.80	1,636.80	0.00	0.00
1.2.16	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	12,000.00	12,000.00	0.00	0.00
1.2.17	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES	27,000.00	13,050.00	13,950.00	0.00
1.3	MOVIMIENTO DE TIERRAS	10,485.68	10,485.68	0.00	0.00
1.3.1	CORTE DE TERRENO MANUAL H=0.20M	664.27	664.27	0.00	0.00
1.3.2	RELLENO CON MATERIAL PROPIO H=0.10M	1,748.02	1,748.02	0.00	0.00
1.3.3	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO H=0.50M	1,847.01	1,847.01	0.00	0.00
1.3.4	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO	1,104.67	1,104.67	0.00	0.00
1.3.5	EXCAVACION PARA CIMIENTOS CORRIDOS	1,019.92	1,019.92	0.00	0.00
1.3.6	EXCAVACION PARA ZAPATA	419.40	419.40	0.00	0.00
1.3.7	EXCAVACION PARA LOSA DE TELESCOPIO	790.94	790.94	0.00	0.00
1.3.8	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=30 M	2,891.45	2,891.45	0.00	0.00
1.4	ACTIVIDADES DE CONCRETO SIMPLE	25,012.72	4,996.97	20,015.75	0.00
1.4.1	FALSO PISO E=4" MEZCLA 1:6 C:H	20,015.75	0.00	20,015.75	0.00
1.4.2	SOLIDOS, E=2". C:H, 1:10	2,106.38	2,106.38	0.00	0.00
1.4.3	CIMIENTOS CICLÓPEO 1:6+30% PG	2,890.59	2,890.59	0.00	0.00
1.5	ACTIVIDADES DE CONCRETO ARMADO	112,538.04	27,105.50	79,470.49	0.00
1.5.1	Zapatas	3,721.65	3,571.31	0.00	0.00
1.5.1.1	CONCRETO PARA ZAPATAS F'C=210 KG/CM2	2,776.50	2,776.50	0.00	0.00
1.5.1.2	ACERO DE REFUERZO F'Y = 4200 KG/CM2	945.15	794.81	0.00	0.00
1.5.2	Sobrecimientos	9,659.42	9,154.69	0.00	0.00
1.5.2.1	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	3,410.33	3,380.42	0.00	0.00
1.5.2.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL PARA SOBRECIMIENTO	3,850.19	3,756.95	0.00	0.00
1.5.2.3	ACERO DE REFUERZO F'Y = 4200 KG/CM2	2,398.90	2,017.32	0.00	0.00
1.5.3	Losa principal (h=1.00m)	5,530.63	6,195.70	0.00	0.00
1.5.3.1	CONCRETO PREMEZCLADO LOSA MACIZA F'C=350 KG/CM2	3,950.19	4,799.61	0.00	0.00
1.5.3.2	ACERO DE REFUERZO F'Y = 4200 KG/CM2	1,142.06	960.39	0.00	0.00
1.5.3.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	438.38	435.70	0.00	0.00
1.5.4	Losa secundaria (h=0.40m)	5,330.13	3,921.40	0.00	0.00
1.5.4.1	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	2,809.02	2,784.38	0.00	0.00
1.5.4.2	ACERO DE REFUERZO F'Y = 4200 KG/CM2	1,352.09	1,137.02	0.00	0.00
1.5.4.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	1,169.02			
1.5.5	Juntas	351.36	351.36	0.00	0.00


GUIVER BASILIO
SANTISTEBAN IBAÑEZ
INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 85947

CRONOGRAMA VALORIZADO DE OBRA

PROYECTO: **"Construcción y acondicionamiento de oficinas en el Observatorio Astronomico de Moquegua, C.P. de Cambrune, Distrito de Carumas, Provincia de Mariscal Nieto, Departamento de Moquegua"**

CLIENTE: **CONIDA**
 UBICACION: **CALLE LUIS FELIPE VILLARAN N°1069**
 FECHA: **oct-22**

ITEM	PARTIDA	COSTO DEL ITEM	MES 1	MES 2	MES 3
			PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL
1.5.5.1	JUNTA CON EL PAVIMENTO RIGIDO	351.36	351.36	0.00	0.00
1.5.6	Vigas	25,854.13	0.00	23,945.96	0.00
1.5.6.1	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	4,828.01	0.00	4,785.66	0.00
1.5.6.2	ACERO DE REFUERZO F'Y = 4200 KG/CM2	11,357.01	0.00	9,550.48	0.00
1.5.6.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	9,669.11	0.00	9,609.82	0.00
1.5.7	Columnas	11,435.46	3,911.04	6,738.41	0.00
1.5.7.1	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	1,746.86	0.00	1,731.54	0.00
1.5.7.2	ACERO DE REFUERZO F'Y = 4200 KG/CM2	4,650.84	3,911.04	0.00	0.00
1.5.7.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	5,037.76	0.00	5,006.87	0.00
1.5.8	Losa aligerada	44,158.60	0.00	42,572.03	0.00
1.5.8.1	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	8,295.40	0.00	8,222.63	0.00
1.5.8.2	LADRILLO ARCILLA PARA TECHO 15X30X30 CM	10,540.80	0.00	10,540.80	0.00
1.5.8.3	ACERO DE REFUERZO F'Y = 4200 KG/CM2	8,883.00	0.00	7,470.00	0.00
1.5.8.4	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	16,439.40	0.00	16,338.60	0.00
1.5.9	Escaleras	6,496.66	0.00	6,214.09	0.00
1.5.9.1	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	3,129.43	0.00	3,101.98	0.00
1.5.9.2	ACERO DE REFUERZO F'Y = 4200 KG/CM2	1,537.75	0.00	1,293.14	0.00
1.5.9.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	1,829.48	0.00	1,818.97	0.00
2	ARQUITECTURA	172,042.32	7,450.71	14,996.69	164,074.90
2.1	MUROS Y TABIQUES	19,691.30	7,450.71	12,220.94	0.00
2.1.1	MURO DE LADRILLO KK DE ARCILLA, N-SOG. MEZCLA 1:4	14,916.26	7,450.71	7,450.70	0.00
2.1.2	MURO DE LADRILLO KK DE ARCILLA, N-SOG. MEZCLA 1:5	4,775.04	0.00	4,770.24	0.00
2.2	REVOQUES Y ENLUCIDOS	31,945.97	0.00	2,775.75	29,135.16
2.2.1	TARRAJEO RAYADO DE MUROS INTERIORES, MEZCLA 1:5	944.16	0.00	0.00	941.92
2.2.2	TARRAJEO FINO, MUROS INT. E=1.5CM, MEZCLA 1:4	10,503.50	0.00	0.00	10,476.67
2.2.3	TARRAJEO DE CIELORASO E=1.5CM, MEZCLA 1:5	8,330.65	0.00	2,775.75	5,551.51
2.2.4	TARRAJEO DE VIGAS E=1.5CM, MEZCLA 1:5	7,248.41	0.00	0.00	7,247.09
2.2.5	VESTIDURA DE DERRAMES, A=0.10, E=1.5CM, MEZCLA 1:5	1,364.25	0.00	0.00	1,362.97
2.2.6	BRUÑAS DE 1.0CM MANO DE OBRA & HERRAMIENTA	3,555.00	0.00	0.00	3,555.00
2.3	PISOS Y PAVIMENTOS	65,716.05	0.00	0.00	65,716.05
2.3.1	PISO DE CEMENTO PULIDO E=2", MEZCLA 1:4	44,970.98	0.00	0.00	44,970.98
2.3.2	CONTRAPISO E=48MM, BASE 3.8CM, MEZ 1:5 PASTA 1:2	20,007.15	0.00	0.00	20,007.15
2.3.3	PISOS DE PORCELANATO 60 X 60 CM	737.92	0.00	0.00	737.92
2.4	ZÓCALOS Y CONTRAZÓCALOS	2,751.98	0.00	0.00	2,751.42
2.4.1	ZÓCALO DE PORCELANATO	2,751.98	0.00	0.00	2,751.42
2.5	CARPINTERÍA DE MADERA Y METÁLICA	21,253.81	0.00	0.00	21,253.81
2.5.1	PUERTA DE MADERA 1.00mx2.10m	4,805.90	0.00	0.00	4,805.90
2.5.2	PUERTA DE MADERA 0.80mx2.10m	1,650.20	0.00	0.00	1,650.20
2.5.3	PUERTA DE MADERA 1.20mx2.10m	1,097.26	0.00	0.00	1,097.26
2.5.4	MANTENIMIENTO DE PUERTA METÁLICA	2,000.00	0.00	0.00	2,000.00
2.5.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA METALICA	11,700.45	0.00	0.00	11,700.45
2.6	VIDRIOS	7,733.41	0.00	0.00	22,268.66
2.6.1	VENTANA CORREDIZA CON VIDRIOS DE 5 mm (2.00mx1.50m)	927.52	0.00	0.00	3,147.06
2.6.2	VENTANA ALTA FIJA CON VIDRIOS DE 5 mm (3.84mx0.51m)	591.71	0.00	0.00	1,690.75
2.6.3	VENTANA ALTA FIJA CON VIDRIOS DE 5 mm (3.64mx0.51m)	569.44	0.00	0.00	1,603.00
2.6.4	VENTANA ALTA FIJA CON VIDRIOS DE 5 mm (3.72mX0.51m)	578.35	0.00	0.00	1,646.87
2.6.5	VENTANA ALTA FIJA CON VIDRIOS DE 5 mm (3.48mx0.51m)	549.39	0.00	0.00	1,559.12
2.6.6	VENTANA CORREDIZA DE 5 mm (2.00mx1.40m)	3,894.10	0.00	0.00	8,362.86
2.6.7	VENTANA CORREDIZA DE 5 mm (1.50mx1.40m)	622.90	0.00	0.00	4,259.00
2.7	PINTURA	13,975.00	0.00	0.00	13,975.00
2.7.1	PINTURA LATEX	11,475.00	0.00	0.00	11,475.00
2.7.2	PINTURA ESMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA	2,500.00	0.00	0.00	2,500.00
2.8	VARIOS	8,974.80	0.00	0.00	8,974.80
2.8.1	CANALETA DE CONCRETO SIMPLE EN PATIO e=0.25m; h=0.20m	6,310.50	0.00	0.00	6,310.50
2.8.2	REJILLA METALICA	2,664.30	0.00	0.00	2,664.30
3	INSTALACIONES SANITARIAS	17,671.76	14,861.76	596.32	6,201.98


GUIVER BASILIO
SANTISTEBAN IBAÑEZ
INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89947

CRONOGRAMA VALORIZADO DE OBRA

PROYECTO: **"Construcción y acondicionamiento de oficinas en el Observatorio Astronomico de Moquegua, C.P. de Cambrune, Distrito de Carumas, Provincia de Mariscal Nieto, Departamento de Moquegua"**

CLIENTE: **CONIDA**
 UBICACION: **CALLE LUIS FELIPE VILLARAN N°1069**
 FECHA: **oct-22**

ITEM	PARTIDA	COSTO DEL ITEM	MES 1	MES 2	MES 3
			PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL
3.1	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS	5,111.62	0.00	0.00	5,111.62
3.1.1	INODORO TANQUE BAJO INC ACCESORIOS	1,158.68	0.00	0.00	1,158.68
3.1.2	GRIFO 1/2" CROMADO	50.72	0.00	0.00	50.72
3.1.3	DUCHAS CROMADAS DE CABEZA GIRATORIA INC LLAVE	577.50	0.00	0.00	577.50
3.1.4	LAVATORIO DE LOZA BLANCO CON PEDESTAL INC ACCESORIOS	272.34	0.00	0.00	272.34
3.1.5	SUMINISTRO DE PAPELERA METALICA	277.20	0.00	0.00	277.20
3.1.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO DE 2 POZAS INC LLAVES Y ACCESORIOS	1,320.00	0.00	0.00	1,320.00
3.1.7	COLOCACION DE APARATOS SANITARIOS	1,080.24	0.00	0.00	1,080.24
3.1.8	COLOCACION DE ACCESORIOS SANITARIOS	374.94	0.00	0.00	374.94
3.2	SISTEMA DE AGUA FRÍA	4,029.24	7,817.05	200.74	0.00
3.2.1	SALIDA DE AGUA FRÍA CON TUBERÍA DE PVC-SAP Ø 1/2"	908.60	908.60	0.00	0.00
3.2.2	RED DE DISTRIBUCION INTERNA CONTUBERIA PVC SAP C-10 Ø 1/2"	859.68	859.68	0.00	0.00
3.2.3	TEE PVC1/2"	381.24	3,988.60	0.00	0.00
3.2.4	CODO PVC1/2"	1,397.88	381.24	0.00	0.00
3.2.5	VALVULA ESFERICA DE PASO 1/2"	200.74	1,397.88	0.00	0.00
3.2.6	CAJA DE REGISTRO 30x60	281.10	0.00	200.74	0.00
3.2.7	SISTEMA DE DESAGÜE	8,530.90	281.05	0.00	0.00
3.3	SALIDA DE DESAGUE PVC-SAL 2"	1,381.95	7,044.71	395.58	1,090.36
3.3.1	SALIDA DE DESAGUE PVC-SAL 3"	633.96	1,381.95	0.00	0.00
3.3.2	SALIDA DE DESAGUE PVC-SAL 4"	811.36	633.96	0.00	0.00
3.3.3	SALIDA DE VENTILACION PVC-SAL 2"	395.58	811.36	0.00	0.00
3.3.4	SUMIDERO DE BRONCE ROSCADO 2"	120.96	0.00	395.58	0.00
3.3.5	SUMIDERO DE BRONCE ROSCADO 3"	699.48	0.00	0.00	120.96
3.3.6	RED DE DESAGUE CON TUBERÍA DE PVC - SAL 2"	345.60	0.00	0.00	699.48
3.3.7	RED DE DESAGUE CON TUBERÍA DE PVC - SAL 3"	1,044.58	345.60	0.00	0.00
3.3.8	RED DE DESAGUE CON TUBERÍA DE PVC - SAL 4"	1,422.01	1,044.58	0.00	0.00
3.3.9	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE 2"	72.34	1,422.01	0.00	0.00
3.3.10	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE 4"	197.58	0.00	0.00	72.34
3.3.11	CAJA DE REGISTRO 30x60	1,405.50	0.00	0.00	197.58
3.3.12	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	49,100.66	1,405.25	0.00	0.00
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO	9,747.77	0.00	5,339.05	43,761.61
4.1	SUMINISTRO E INSTALACION CAJA DE DISTRIBUCION	9,747.77	0.00	0.00	9,747.77
4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASE	84.50	0.00	0.00	9,747.77
4.3	SALIDA PARA PUNTO DE LUZ	2,489.24	0.00	0.00	84.50
4.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SIMPLE	551.34	0.00	2,489.24	0.00
4.5	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE	4,324.32	0.00	0.00	551.34
4.6	CANALIZACIONES CON TUBO SAP O20mm c/ cable NH80	13,008.71	0.00	0.00	4,324.32
4.7	SUMINISTRO E INSTALACION ARTEFACTO DE ILUMINACION LED 32W CIRCULAR PARA ADOSAR	451.36	0.00	0.00	13,008.71
4.8	SUMINISTRO E INSTALACION FAROS LED SOLAR 5W	2,345.84	0.00	0.00	451.36
4.9	PRUEBAS ELECTRICAS	3,500.00	0.00	0.00	2,345.84
4.1	POZO A TIERRA	2,849.81	0.00	0.00	3,500.00
COSTO DIRECTO		482,848.51	143,827.33	135,495.57	215,093.04
GASTOS GENERALES 15.00%		72,427.28	21,574.10	20,324.34	32,263.96
UTILIDAD 10.00%		48,284.85	14,382.73	13,549.56	21,509.30
SUB TOTAL		603,560.64	179,784.16	169,369.46	268,866.30
I.G.V. 18%		108,640.92	32,361.15	30,486.50	48,395.93
TOTAL PRESUPUESTO		712,201.56	212,145.31	199,855.97	317,262.23

AVANCE VALORIZADO MENSUAL	29.79%	28.06%	44.55%
AVANCE VALORIZADO ACUMULADO	29.79%	57.85%	102.40%


GUIVER BASILIO
SANTISTEBAN IBAÑEZ
INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89547

CRONOGRAMA DE ADQUISICION DE MATERIALES
Construcción y acondicionamiento de oficinas en el Observatorio Astronomico de Moquegua, C.P. de Cambrune, Distrito de Carumas,
Provincia de Mariscal Nieto, Departamento de Moquegua

PROYECTO:

CLIENTE: CONIDA
 UBICACION: CALLE LUIS FELIPE VILLARAN N°1069
 FECHA: oct-22

Item	Material	Unidad	Metrado	PU	MES 1		MES 2		MES 3		
					Parcial	Metrado	Parcial	Metrado	Parcial	Metrado	
1	CAPATAZ	HH	374.80	32.00	11,993.72	68.30	2,185.69	95.33	3,050.69	211.17	6,757.34
2	OPERARIO	HH	3,925.66	25.28	99,240.76	520.13	13,148.90	940.30	23,770.75	2,465.23	62,321.11
3	OFICIAL	HH	1,618.97	20.18	32,670.74	508.76	10,286.70	636.42	12,842.98	473.79	9,561.06
4	PEON	HH	3,458.91	18.34	63,436.31	1,521.26	27,899.93	517.23	9,486.09	1,420.41	26,050.30
5	OPERADOR DE EQUIPO MEDIANO	HH	90.56	26.22	2,374.51	90.56	2,374.51	0.00	0.00	0.00	0.00
6	TOPOGRAFO	HH	36.58	13.55	495.68	36.58	495.68	0.00	0.00	0.00	0.00
7	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	HH	38.76	21.78	844.12	12.29	267.61	26.47	576.51	0.00	0.00
8	CLAVO PARA MADERA C/C 2"	KG	0.29	8.00	2.34	0.29	2.34	0.00	0.00	0.00	0.00
9	MADERA TORNILLO	P2	1,831.67	10.00	18,316.64	732.32	7,323.25	845.28	8,452.81	254.06	2,540.58
10	TRIPLAY LUPUNA 1.20 X 2.40M X 12MM	PLN	10.42	150.00	1,563.00	10.42	1,563.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	CALAMINA GALVANIZADA 2.40M X 0.80M X 0.25MM	UND	3.20	50.00	160.00	3.20	160.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	CLAVO PARA MADERA C/C 3"	KG	1.50	4.50	6.75	1.50	6.75	0.00	0.00	0.00	0.00
13	PIEDRA MEDIANA DE 6"	M3	0.98	80.00	78.08	0.98	78.08	0.00	0.00	0.00	0.00
14	HORMIGON	M3	62.01	138.60	8,594.17	12.53	1,736.52	49.48	6,857.65	0.00	0.00
15	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BLS	1,650.18	27.00	44,554.87	259.23	6,999.19	686.64	18,539.36	704.31	19,016.32
16	LIJA PARA MADERA	UND	9.55	1.10	10.51	3.00	3.30	0.00	0.00	6.55	7.21
17	PERNO 5/8" X 10" CON TUERCA	UND	15.00	5.00	75.00	15.00	75.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	ARANDELA 5/8"	UND	15.00	0.65	9.75	15.00	9.75	0.00	0.00	0.00	0.00
19	PINTURA ESMALTE	GAL	2.80	45.00	126.00	1.00	45.00	0.00	0.00	1.80	81.00
20	SERVICIOS HIGIENICOS	GLB	1.00	3,200.00	3,200.00	0.32	1,018.18	0.35	1,127.27	0.33	1,054.55
21	ALAMBRE NEGRO N° 16	KG	170.96	5.22	892.40	60.64	316.52	110.32	575.88	0.00	0.00
22	CLAVOS PARA MADERA C/C 3"	KG	5.00	4.50	22.50	5.00	22.50	0.00	0.00	0.00	0.00
23	TRIPLAY LUPUNA 1.20 x 2.40m x 4mm	PLN	51.38	38.12	1,958.60	35.00	1,334.20	0.00	0.00	16.38	624.40
24	PALO DE EUCALIPTO	PZA	17.00	15.00	255.00	17.00	255.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	YESO DE 28 KG	BOL	2.33	13.65	31.80	2.33	31.80	0.00	0.00	0.00	0.00
26	ESMALTE SINTETICO	GAL	0.83	75.08	62.46	0.83	62.46	0.00	0.00	0.00	0.00
27	ESTACA DE MADERA	P2	5.82	1.04	6.06	5.83	6.06	0.00	0.00	0.00	0.00
28	CORDEL	M	1.25	5.00	6.24	1.25	6.24	0.00	0.00	0.00	0.00
29	MATERIAL DE RELLENO	M3	17.40	63.53	1,105.42	17.40	1,105.42	0.00	0.00	0.00	0.00
30	ACEITE MOTOR GASOLINERO MULTIGRADO	GAL	0.46	57.75	26.41	0.11	6.63	0.34	19.78	0.00	0.00
31	GASOLINA 84 OCTANOS	GAL	15.90	18.99	301.87	5.51	104.56	10.39	197.31	0.00	0.00
32	AGUA PARA LA OBRA	M3	27.07	5.78	156.48	3.31	19.15	7.33	42.35	16.43	94.98
33	GRASA MULTI PROPOSITOS	KG	0.16	6.81	1.12	0.16	1.12	0.00	0.00	0.00	0.00
34	PIEDRA GRANDE PARA ZANJA	M3	3.92	92.40	362.41	3.92	362.41	0.00	0.00	0.00	0.00
35	ARENA GRUESA	M3	52.19	75.08	3,918.28	5.04	378.50	3.43	257.41	43.72	3,282.38
36	PIEDRA CHANCADA DE 1/2"	M3	4.80	85.00	408.00	4.80	408.00	0.00	0.00	0.00	0.00
37	ACERO CORRUGADO F"Y = 4200 KG/CM2 GRADO 60	KG	3,432.64	7.00	24,028.48	1,305.32	9,137.21	2,127.32	14,891.27	0.00	0.00
38	GASOLINA	GLN	17.97	25.00	449.26	5.78	144.59	12.19	304.67	0.00	0.00
39	LUBRICANTES Y FILTROS	%EQ	0.00	0.00	31.22	0.36	11.27	0.64	19.96	0.00	0.00
40	CLAVOS 2"	KG	83.56	8.00	668.48	24.63	197.01	58.93	471.47	0.00	0.00
41	CLAVOS 3"	KG	28.07	9.00	252.64	14.69	132.22	7.05	63.47	6.33	56.96
42	ALAMBRE NEGRO N° 8	KG	45.39	4.04	183.35	1.76	7.11	35.98	145.35	7.65	30.89
43	TECNOPOR E= 3/4"	M2	3.17	3.30	10.45	2.52	8.32	0.00	0.00	0.65	2.43
44	SELLO ELASTOMERICO BASE POLIURETANO	GAL	1.06	380.00	404.05	0.67	253.54	0.00	0.00	0.40	150.51
45	LADRILLO ARCILLA HUECO 15X30X30 CM	UND	1,512.00	6.00	9,072.00	0.00	0.00	1,512.00	9,072.00	0.00	0.00


GUIVER BASILIO
SANTISTEBAN IBAÑEZ
INGENIERO CIVIL
 REG. CO. Nº 000047

CRONOGRAMA DE ADQUISICION DE MATERIALES

**Construcción y acondicionamiento de oficinas en el Observatorio Astronómico de Moquegua, C.P. de Cambrune, Distrito de Carumas,
Provincia de Mariscal Nieto, Departamento de Moquegua**

PROYECTO:

CLIENTE: CONIDA
UBICACION: CALLE LUIS FELIPE VILLARAN N°1069
FECHA: oct-22

Item	Material	Unidad	Metrado	PU	MES 1		MES 2		MES 3		
					Parcial	Metrado	Parcial	Metrado	Parcial	Metrado	
46	LADRILLO ARCILLA KK TIPO IV 18 HUECOS 9 X 12.5 X 23CM	MLL	7.66	1,250.00	9,576.88	2.89	3,616.44	4.77	5,958.44	0.00	0.00
47	ARENA FINA	M3	38.85	75.08	2,916.90	0.18	13.51	0.93	69.98	37.74	2,833.41
48	REGLA DE MADERA	P2	16.73	5.20	87.02	0.00	0.00	1.53	7.93	15.21	79.09
49	FRAGUA PARA CERAMICA (1 KG)	BLS	2.00	6.24	12.48	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	12.48
50	PORCELANATO ANTIDELIZANTE DE 60X60 CM	M2	8.40	75.00	630.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.40	630.00
51	PORCELANATO DE 30 x 30cm	M2	14.70	109.73	1,613.03	0.00	0.00	0.00	0.00	14.70	1,613.03
52	PORCELANA	KG	4.90	4.85	23.77	0.00	0.00	0.00	0.00	4.90	23.77
53	PEGAMENTO PARA LOSETA (25 KG)	BLS	4.62	46.20	213.44	0.00	0.00	0.00	0.00	4.62	213.44
54	AGUA	M3	0.17	13.00	2.24	0.11	1.37	0.00	0.00	0.07	0.87
55	CLAVO C/CABEZA P/CONSTRUCCION D. PROMEDIO	KG	0.85	7.74	6.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.85	6.59
56	LIJA MADERA #80	und	16.38	3.00	49.14	0.00	0.00	0.00	0.00	16.38	49.14
57	COLA SINTETICA	GAL	2.20	16.75	36.87	0.00	0.00	0.00	0.00	2.20	36.87
58	MADERA CEDRO	P2	268.74	9.82	2,639.00	0.00	0.00	0.00	0.00	268.74	2,639.00
59	TORNILLOS PARA MADERA 2 1/2"x3/8"	UND	47.61	1.16	55.22	0.00	0.00	0.00	0.00	47.60	55.22
60	BISAGRA ALUMINIZADA CAPUCHINA 3 1/2" x 3 1/2"	UND	24.00	7.00	168.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24.00	168.00
61	CERRADURA POMO ACERO INOXIDABLE	und	8.00	40.43	323.44	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	323.44
62	BROCHA	UND	0.41	36.96	15.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.41	15.13
63	THINER ESTANDAR	GAL	0.13	19.64	2.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	2.58
64	PINTURA BARNIZ	GAL	1.64	43.66	71.51	0.00	0.00	0.00	0.00	1.64	71.51
65	SOLDADURA	KG	9.00	20.00	180.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.00	180.00
66	PINTURA ANTICORROSIVA	GAL	1.80	65.00	117.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.80	117.00
67	PLANCHACERO NEGRO 1.2 M x 2.4 M x 4.5 MM (3/16")	PL	0.32	403.37	127.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31	127.06
68	TUBO DE ACERO NEGRO 3" x 6 M x 3 MM	UND	7.88	180.00	1,417.50	0.00	0.00	0.00	0.00	7.88	1,417.50
69	TUBO DE ACERO NEGRO 2" x 6 M x 3 MM	UND	7.88	150.00	1,181.25	0.00	0.00	0.00	0.00	7.88	1,181.25
70	TUBO DE ACERO NEGRO 2" x 6 M x 2 MM	UND	15.75	74.38	1,171.49	0.00	0.00	0.00	0.00	15.75	1,171.49
71	ACCESORIOS Y ZOCALO DE ALUMINIO P/VIDRIO TEMPLADO	%MT	0.00	0.00	1,538.57	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1,538.57
72	VIDRIO INCOLORO DE E=6 mm	M2	26.59	165.00	4,387.35	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	4,387.35
73	LIJA PARA PARED	PLG	1.73	147.05	253.39	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	147.05
74	PINTURA IMPRIMANTE	GAL	113.31	25.57	2,897.21	0.00	0.00	0.00	0.00	113.31	2,897.21
75	PINTURA LATEX ESMALTE P/EXTERIORES	GAL	34.00	58.54	1,990.36	0.00	0.00	0.00	0.00	34.00	1,990.36
76	SERVICIO	GLB	1.00	2,500.00	2,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2,500.00
77	BARRENO 5" X 1/8"	UND	0.10	383.04	39.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	39.48
78	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	LT	0.81	5.00	4.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.81	4.03
79	ADITIVO INCORPORADOR DE AIRE	LT	0.93	10.01	9.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.93	9.35
80	FLOCULANTE	KG	0.02	36.79	0.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.89
81	FULMINANTE N° 8	PZ	4.38	0.87	3.82	0.00	0.00	0.00	0.00	4.39	3.82
82	MECHA O GUJA BLANCA	ML	0.87	0.87	0.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.82	0.82
83	DINAMITA AL 65%	KG	1.10	12.68	13.90	0.00	0.00	0.00	0.00	1.10	13.90
84	CLAVOS	KG	7.65	3.66	27.99	0.00	0.00	0.00	0.00	7.65	27.99
85	TRIPLAY DE 19 MM PARA ENCOFRADO	PLN	4.59	111.18	510.12	0.00	0.00	0.00	0.00	4.59	510.12
86	DESMOLDANTE PARA MADERA	LT	1.91	42.45	81.16	0.00	0.00	0.00	0.00	1.91	81.16
87	TECNOPOP E= 1"	M2	0.39	4.03	1.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.39	1.57
88	ACERO DE REFUERZO F Y = 4200 KG/CM2 GRADO 60	KG	107.52	6.89	740.81	0.00	0.00	0.00	0.00	107.52	740.81
89	SOLDADURA AWS 6010	KG	9.00	15.04	135.36	0.00	0.00	0.00	0.00	9.00	135.36
90	ANGULO 2" x 2" x 3/16" x 6 M	PZA	4.00	107.31	429.29	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	429.29


GUIVER BASILIO
INGENIERO CIVIL
 R.O. N° 185 14 89947

CRONOGRAMA DE ADQUISICION DE MATERIALES

Proyecto: Construcción y acondicionamiento de oficinas en el Observatorio Astronómico de Moquegua, C.P. de Cambrune, Distrito de Carumas, Provincia de Mariscal Nieto, Departamento de Moquegua

PROYECTO:

CLIENTE: CONIDA

UBICACION: CALLE LUIS FELIPE VILLARAN N°1069

FECHA: oct-22

Item	Material	Unidad	Metrado	PU	MES 1		MES 2		MES 3		
					Metrado	Parcial	Metrado	Parcial	Metrado	Parcial	
91	INDODORO DE LOZA BLANCO TANQUE BAJO INC ACCESORIOS	UND	2.00	579.34	1,158.68	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	1,158.68
92	GRIFO 1/2" CROMADO	UND	2.00	25.36	50.72	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	50.72
93	DUCHA CROMADA DE CABEZA GIRATORIA	UND	2.00	288.75	577.50	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	577.50
94	LAVATORIO DE LOZA BLANCO CON PEDESTAL	UND	2.00	136.17	272.34	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	272.34
95	PAPELERA METALICA	UND	2.00	138.60	277.20	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	277.20
96	PEGAMENTO PVC	GAL	2.14	196.35	420.59	2.05	402.92	0.09	17.67	0.00	0.00
97	CINTA TEFLON	UND	3.50	2.31	8.09	3.50	8.09	0.00	0.00	0.00	0.00
98	CODO ACERO GALV. TIPO ISO 1 1/2" x 90°	UND	7.00	3.23	22.61	7.00	22.61	0.00	0.00	0.00	0.00
99	TUBERIA PVC SAP PRESION C-10 C/R. 1/2" x 5m	UND	12.66	19.52	247.20	12.66	247.20	0.00	0.00	0.00	0.00
100	CODO PVC SAP PARA AGUA CON ROSCA DE 1/2" X 90°	UND	7.00	2.31	16.17	7.00	16.17	0.00	0.00	0.00	0.00
101	TEE PVC SAP PARA AGUA CON ROSCA DE 1/2"	UND	7.00	4.04	28.28	7.00	28.28	0.00	0.00	0.00	0.00
102	ADAPTADOR PVC SAP 1/2"	UND	7.00	1.73	12.11	7.00	12.11	0.00	0.00	0.00	0.00
103	PEGAMENTO PARA PVC	GAL	0.30	60.00	17.81	0.30	17.81	0.00	0.00	0.00	0.00
104	TEE PVC AGUA S.PRESION 0 1/2"	UND	28.00	3.00	84.00	28.00	84.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	VALVULA ESFERICA PESADA	PZ	2.00	70.00	140.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	TUBO PVC C/CAMPANA SAL 2" x 3M	UND	9.27	13.28	123.11	9.27	123.11	0.00	0.00	0.00	0.00
107	TRAMPA PARA DESAGÜE 2"	UND	9.27	33.21	307.86	9.27	307.86	0.00	0.00	0.00	0.00
108	CODOS PVC 90° SAL 2"	UND	16.45	3.22	52.97	16.45	52.97	0.00	0.00	1.00	3.22
109	TUBO PVC C/CAMPANA SAL 3" x 3M	UND	0.00	13.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	TUBO PVC C/CAMPANA SAL 3M. ° 4"	UND	12.73	43.23	550.29	12.73	550.29	0.00	0.00	0.00	0.00
111	CODOS PVC 90° SAL ° 4"	UND	4.12	13.18	54.30	4.12	54.30	0.00	0.00	0.00	0.00
112	TRAMPA "B" (SAL) ° 4"	UND	4.12	49.38	203.45	4.12	203.45	0.00	0.00	0.00	0.00
113	YEE PVC DESAGUE SAL 4"	UND	4.12	20.32	83.72	4.12	83.72	0.00	0.00	0.00	0.00
114	TUBO PVC C/CAMPANA SAL 3M. ° 2"	UND	3.00	16.73	50.19	3.00	50.19	0.00	0.00	0.00	0.00
115	CODOS PVC 90° SAL ° 2"	UND	3.00	2.79	8.37	3.00	8.37	0.00	0.00	0.00	0.00
116	CODOS PVC 90° SAL ° 4" A 2" (VENTILAC.)	UND	3.00	10.00	30.00	3.00	30.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	SUMIDERO CROMADO DE BRONCE 2"	UND	2.00	13.86	27.72	2.00	27.72	0.00	0.00	2.00	27.72
118	TRAMPA P PVC DESAGUE SAL 2"	UND	2.06	11.55	23.79	2.06	23.79	0.00	0.00	2.06	23.79
119	TRAMPA P PVC DESAGUE DE 3"	PZ	9.00	18.00	162.00	9.00	162.00	0.00	0.00	9.00	162.00
120	SUMIDERO DE BRONCE ROSCADO 3"	UND	9.00	25.00	225.00	9.00	225.00	0.00	0.00	9.00	225.00
121	REGISTRO BRONCE 2"	UND	1.00	30.00	30.00	1.00	30.00	0.00	0.00	1.00	30.00
122	CODO PVC DESAGUE SAL 4" X 90°	UND	2.00	9.24	18.48	2.00	18.48	0.00	0.00	2.00	18.48
123	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE DE 4"	PZA	2.00	40.43	80.86	2.00	80.86	0.00	0.00	2.00	80.86
124	TEE SANITARIA PVC DES.SAL 4"	PZ	2.00	10.00	20.00	2.00	20.00	0.00	0.00	2.00	20.00
125	TABlero ELECTRICO AUTOSOPORTADO TRIFASICO	und	2.00	4,000.50	8,001.00	2.00	8,001.00	0.00	0.00	2.00	8,001.00
126	INTERRUPTOR DE FUERZA 3x100AMP	und	2.00	635.25	1,270.50	2.00	1,270.50	0.00	0.00	2.00	1,270.50
127	INTERRUPTOR DE FUERZA 3x60AMP	und	2.00	288.75	577.50	2.00	577.50	0.00	0.00	2.00	577.50
128	INTERRUPTOR DE FUERZA 3x250AMP	und	2.00	866.25	1,732.50	2.00	1,732.50	0.00	0.00	2.00	1,732.50
129	INTERRUPTOR DE FUERZA 3x125AMP	und	4.00	635.25	2,541.00	4.00	2,541.00	0.00	0.00	4.00	2,541.00
130	INTERRUPTOR DE FUERZA 3x30AMP	und	4.00	288.75	1,155.00	4.00	1,155.00	0.00	0.00	4.00	1,155.00
131	INTERRUPTOR DE FUERZA 3x40AMP	und	2.00	288.75	577.50	2.00	577.50	0.00	0.00	2.00	577.50
132	INTERRUPTOR DE FUERZA 3x150AMP	und	2.00	635.25	1,270.50	2.00	1,270.50	0.00	0.00	2.00	1,270.50
133	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2x30A	und	2.00	49.55	99.10	2.00	99.10	0.00	0.00	2.00	99.10
134	CAJA DE F o Go 100X55X50mm PESADA	PZA	2.00	7.00	14.00	2.00	14.00	0.00	0.00	2.00	14.00
135	CABLE NH60 1x2.5MM2 (T)	m	65.00	4.00	260.00	65.00	260.00	0.00	0.00	0.00	0.00
										65.00	260.00

Quiver

GUIVER BASILIO
SANTISTEBAN IBANEZ
INGENIERO CIVIL
R.C. N° 39647

CRONOGRAMA DE ADQUISICION DE MATERIALES
Construcción y acondicionamiento de oficinas en el Observatorio Astronómico de Moquegua, C.P. de Cambrune, Distrito de Carumas,
Provincia de Mariscal Nieto, Departamento de Moquegua

PROYECTO:

CLIENTE: CONIDA
 UBICACION: CALLE LUIS FELIPE VILLARAN N°1069
 FECHA: oct-22

Item	Material	Unidad	Metrado	PU	MES 1		MES 2		MES 3	
					Parcial	Metrado	Parcial	Metrado	Parcial	Metrado
136	CABLE NH80 2.5MM2	m	130.00	4.00	520.00	0.00	0.00	520.00	0.00	0.00
137	CAJA OCTOGONAL GALV. PESADA	und	13.00	5.00	65.00	0.00	0.00	65.00	0.00	0.00
138	CINTA AISLANTE	rollo	3.50	7.50	26.25	0.00	1.30	9.75	2.20	16.50
139	PEGAMENTO P/TUBO PVC	gal	3.21	207.90	667.36	0.00	0.13	27.03	3.08	640.33
140	TUBO PVC ELECTRICO SAP Ø20mm x 3M	pza	70.00	9.98	698.60	0.00	0.00	259.48	44.00	439.12
141	CURVA ELÉCTRICA PVC SAP Ø20mm	pza	84.30	2.74	230.98	0.00	0.00	71.24	58.30	159.74
142	CONECTOR ELECTRICO SAP Ø20mm	pza	70.00	0.88	61.60	0.00	0.00	22.88	44.00	38.72
143	INTERRUPTOR TEMOMAGNETICO 2x15A	und	9.00	40.43	363.87	0.00	0.00	0.00	9.00	363.87
144	CABLE NH80 4.0mm2	m	414.15	3.48	1,441.24	0.00	0.00	0.00	414.15	1,441.24
145	CABLE NH80 4.0mm2 (T)	m	132.00	3.48	459.36	0.00	0.00	0.00	132.00	459.36
146	TOMACORRIENTE DOBLE UNIVERSAL CON PUESTA A TIERRA	pza	22.00	22.42	493.24	0.00	0.00	0.00	22.00	493.24
147	CAJA RECTANGULAR GALV. PESADA	und	22.00	4.31	94.82	0.00	0.00	0.00	22.00	94.82
148	TUBERIA PVC SAP 20MM	ML	150.15	3.00	450.45	0.00	0.00	0.00	150.15	450.45
149	ARTEFACTO DE ILUMINACION 32 W PARA ADOSAR	UND	0.00	176.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	FARO LED SOLAR 5W	und	14.00	125.90	1,762.60	0.00	0.00	0.00	14.00	1,762.60
151	PRUEBAS ELECTRICAS	GLB	1.00	3,500.00	3,500.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3,500.00
152	TIERRA DE CHACRA	M3	4.00	80.85	323.40	0.00	4.00	323.40	0.00	0.00
153	CEMENTO CONDUCTIVO (25KG)	BLS	2.00	132.04	264.08	0.00	2.00	264.08	0.00	0.00
154	CABLE DE COBRE DESNUDO DJRO 50mm2	m	10.00	308.80	3,088.00	0.00	10.00	3,088.00	0.00	0.00
155	KIT DE SOLDADURA EXOTERMICA	KIT	2.00	288.75	577.50	0.00	2.00	577.50	0.00	0.00
156	TUBERIA CONDUIT Ø 20mm x 3m	und	3.00	20.45	61.35	0.00	3.00	61.35	0.00	0.00
157	ACCESORIOS P/TUBERIA CONDUIT Ø 20mm	gib	1.00	28.88	28.88	0.00	1.00	28.88	0.00	0.00
158	VARILLA DE COBRE 20 mm x 2.40m	pza	1.00	390.55	390.55	0.00	1.00	390.55	0.00	0.00
159	CAJA DE REGISTRO PARA POZO A TIERRA	und	1.00	57.75	57.75	0.00	1.00	57.75	0.00	0.00
160	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	0.00	9,465.30	0.00	2,092.48	0.27	2,509.04	0.51	4,863.79
161	ANDAMIOS	CUERPO	768.00	10.50	8,064.00	768.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	COMPRESORA NEUMATICA 76 HP 125-175 PCM	HM	45.28	102.23	4,628.86	45.28	0.00	0.00	0.00	0.00
163	MARTILLO NEUMATICO 21-24 KG	HM	90.56	6.10	552.42	90.56	0.00	0.00	0.00	0.00
164	TEODOLITO	HM	36.58	14.44	528.24	36.58	0.00	0.00	0.00	0.00
165	MIRAS Y JALONES	HM	18.27	1.73	31.60	18.27	0.00	0.00	0.00	0.00
166	NIVEL TOPOGRAFICO	HM	18.27	7.39	134.99	18.27	0.00	0.00	0.00	0.00
167	PLANCHA COMPACTADORA 7 HP	HM	21.64	33.61	727.32	21.64	0.00	0.00	0.00	0.00
168	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8-1.1 TN	HM	12.50	36.59	458.62	10.82	0.00	0.00	1.68	61.64
169	CAMION CISTERNA AGUA 4X2 145-165 HP 2000 GAL	HM	1.88	148.95	280.36	0.70	103.98	109.42	0.45	66.96
170	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 YD3	HM	3.07	196.44	602.45	1.15	226.41	376.04	0.00	0.00
171	ZARANDA ESTATICA	HM	0.94	11.55	10.87	0.61	7.05	0.00	0.33	3.82
172	MEZCLADORA DE CONCRETO 18 HP 11-12 P3	HM	120.68	13.79	1,664.14	15.46	213.26	688.02	55.32	762.86
173	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	HM	30.44	8.06	245.37	9.42	75.90	169.47	0.00	0.00
174	TRACTOR SOBRE ORUGAS 190-240 HP	HM	1.55	334.71	519.54	0.30	101.72	294.42	0.37	123.40
175	ZARANDA VIBRATORIA 4'x6'x14 - 15HP	HM	3.58	59.92	214.60	0.72	43.05	124.58	0.78	46.97
176	GRUPO ELECTROGENO 140HP 90KW	HM	3.76	177.49	666.69	1.17	208.50	369.01	0.50	89.18
177	CHANCADORA PRIMARIA SECUNDARIA 46 - 76 TON/H	HM	2.06	145.11	299.28	0.74	108.05	191.23	0.00	0.00
178	FAJA TRANSPORTADORA 30"X 50' M.E. 5 KW 800 TON/H	HM	10.31	10.47	107.95	3.72	38.98	68.97	0.00	0.00
179	CAMION VOLQUETE 15M3	HM	2.51	312.07	783.38	0.91	282.80	500.58	0.00	0.00
180	CEPILLADORA ELECTRICA	HM	6.55	7.51	49.20	0.00	0.00	0.00	6.55	49.20

Quiral
 GUIVER BASILIO
 SANTISTEBAN IBÁÑEZ
 INGENIERO CIVIL
 N° 80547

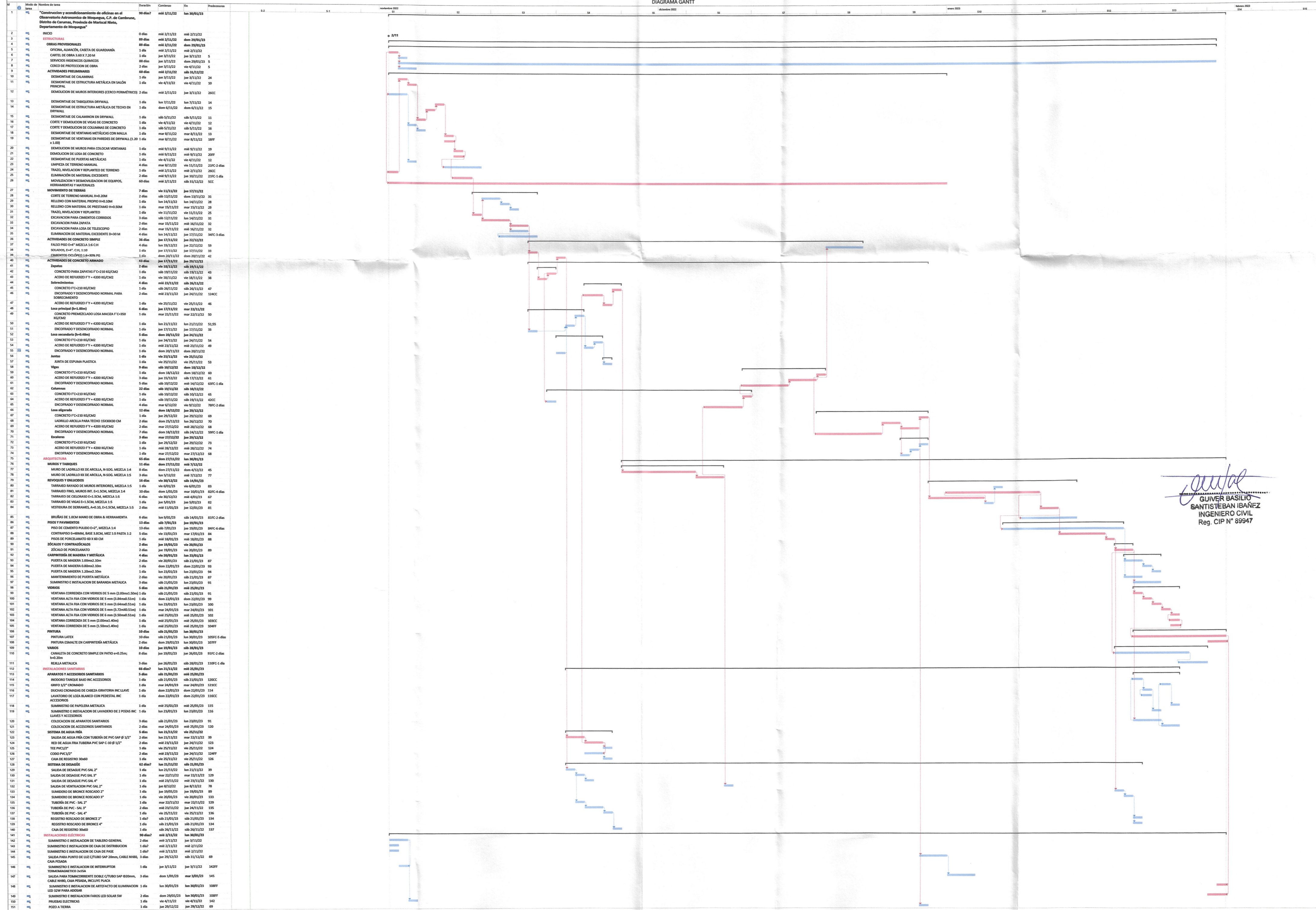
CRONOGRAMA DE ADQUISICION DE MATERIALES
Construcción y acondicionamiento de oficinas en el Observatorio Astronomico de Moquegua, C.P. de Cambrune, Distrito de Carumas,
Provincia de Mariscal Nieto, Departamento de Moquegua

PROYECTO: **CONIDA**
 CLIENTE: **CONIDA**
 UBICACION: **CALLE LUIS FELIPE VILLARAN N°1069**
 FECHA: **oct-22**

Item	Material	Unidad	Metrado	PU	Parcial	MES 1		MES 2		MES 3	
						Metrado	Parcial	Metrado	Parcial	Metrado	Parcial
181	SIERRA CIRCULAR	HM	6.56	6.93	45.41	0.00	0.00	0.00	0.00	6.55	45.41
182	TALADRO	HM	2.84	9.24	26.24	0.00	0.00	0.00	0.00	2.84	26.24
183	SOLDADORA	HM	36.00	19.40	698.40	0.00	0.00	0.00	0.00	36.00	698.40
184	EQUIPO DE CORTE	HM	36.00	32.34	1,164.24	0.00	0.00	0.00	0.00	36.00	1,164.23
185	EQUIPO DE PINTURA	HM	18.00	34.38	618.84	0.00	0.00	0.00	0.00	18.00	618.84
186	MARTILLO NEUMATICO 25-29 KG	HM	0.82	5.49	4.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.82	4.52
187	COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 PCM	HM	0.10	87.34	8.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	8.42
188	RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS 80-110 HP 0.50-1.3 YD3	HM	0.39	188.50	72.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.39	72.69
189	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHAS 7 HP	HM	3.08	35.56	109.51	0.00	0.00	0.00	0.00	3.08	109.51
190	CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.0-4.1 YD3	HM	0.52	272.32	142.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.52	142.06
191	RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP 0.75-1.6 YD3	HM	0.12	260.63	30.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	30.82
192	VIBRADOR DE CONCRETO	HM	0.57	6.39	3.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57	3.62
193	PLANTA DE CONCRETO 30 M3/HORA	HM	0.28	283.11	80.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.28	80.15
194	VOLQUETE 6X4 330HP 15M3	HM	1.23	278.01	343.07	0.00	0.00	0.00	0.00	1.23	343.07
195	CHANCADORA TERCIARIA INC. 5 FAJAS 220 HP 35-215 TON/H	HM	0.14	516.31	74.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	74.15
196	FAJA TRANSPORTADORA 18"X 40' M.E. 3 KW 150 TON/H	HM	0.41	7.98	3.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.41	3.26
197	CHANCADORA PRIMARIA SECUNDARIA INC. 5 FAJAS 75 HP 46-7	HM	0.31	179.99	55.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31	55.74
198	EQUIPO PARA LAVADO DE AGREGADO	HM	0.05	235.32	11.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	11.58
199	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600-690 PCM	HM	0.11	175.60	19.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	19.23
200	CIZALLA P/PIERRO CONST. HASTA 1"	UND	0.98	92.40	90.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.98	90.09
201	SOLDADORA ELÉCTRICA TRIFÁSICA DE 400 A	HM	15.00	12.80	192.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.00	192.00
202	CONCRETO PARA FALSO PISO E = 4"	M2	20.00	25.00	500.00	20.00	500.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	GLB	1.00	12,000.00	12,000.00	1.00	12,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	GLB	1.00	27,000.00	27,000.00	0.48	13,050.00	0.52	13,950.00	0.00	0.00
205	MANTENIMIENTO DE PUERTA METÁLICA	GLB	2.00	1,000.00	2,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	2,000.00
206	LAVADERO 2 POZAS	GLB	1.00	1,320.00	1,320.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1,320.00
Costo Directo					482,848.51	139,932.78				139,646.06	203,269.67
Gastos Generales					72,427.28	20,989.92				20,946.91	30,490.45
Utilidad					48,284.85	13,993.28				13,964.61	20,326.97
Sub-total					603,560.63	174,915.96				174,557.57	254,087.08
I.G.V.					108,640.92	31,484.88				31,420.37	45,735.68
Total Presupuestado					712,201.55	206,400.84				205,977.94	299,822.76

0.00

Guiver
GUIVER BASILIO
SANTISTEBAN IBÁÑEZ
 INGENIERO CIVIL
 R. S. N.º 150947



ID	Nombre de tarea	Duración	Inicio	Fin	Predecesoras
1	Obra de acondicionamiento de oficinas en el Observatorio Astronómico de Moquegua, C.P. de Cuzco, Distrito de Canamas, Provincia de Mariscal Nieto, Departamento de Moquegua	90 días	mié 21/11/22	lun 30/01/23	
2	INICIO	0 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
3	ESTRUCTURAS	89 días	mié 21/11/22	dom 29/01/23	
4	OBRAS PROVISIONALES	89 días	mié 21/11/22	dom 29/01/23	
5	OFICINA, ALMACÉN, CASITA DE GUARDIÁNIA	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
6	CARTEL DE OBRA 40 X 2,20 M	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
7	SERVICIOS INGENIEROS QUIMICOS	89 días	mié 21/11/22	dom 29/01/23	
8	CERCO DE PROTECCION DE OBRA	2 días	mié 21/11/22	vié 4/11/22	
9	ACTIVIDADES PRELIMINARES	69 días	mié 21/11/22	mié 17/12/22	
10	DEMONTAJE DE CALAMBRAS	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
11	DEMONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA EN SALÓN PRINCIPAL	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
12	DEMOLICION DE MUROS INTERIORES (CERCO PERIMÉTRICO)	2 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
13	DEMONTAJE DE TABIQUERIA DRYWALL	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
14	DEMONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA DE TECHO EN DRYWALL	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
15	DEMONTAJE DE CALAMBRON EN DRYWALL	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
16	CORTE Y DEMOLICION DE VIGAS DE CONCRETO	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
17	CORTE Y DEMOLICION DE COLUMNAS DE CONCRETO	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
18	DEMONTAJE DE VENTANAS METÁLICAS CON MALLA	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
19	DEMONTAJE DE VENTANAS EN PAREDES DE DRYWALL (1,20 x 1,20)	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
20	DEMOLICION DE MUROS PARA COLOCAR VENTANAS	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
21	DEMOLICION DE LOSA DE CONCRETO	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
22	DEMONTAJE DE MUROS METÁLICAS	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
23	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	4 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
24	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO DE TERRENO	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
25	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	2 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
26	MOVILIZACION Y DEMOLICION DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES	69 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
27	MOVIMIENTO DE TIERRAS	7 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
28	CORTE DE TERRENO MANUAL H=0,20M	2 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
29	RELLENO CON MATERIAL PROPIO H=0,20M	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
30	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO H=0,50M	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
31	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
32	EXCAVACION PARA CIMENTOS CORRIDOS	3 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
33	EXCAVACION PARA ZAPATA	2 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
34	EXCAVACION PARA LOSA DE TELESCOPIO	2 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
35	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=30 M	4 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
36	ACTIVIDADES DEL CONCRETO SIMPLE	36 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
37	FALSO PISO E=4" MEZCLA 1:5 C:H	4 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
38	SOLARDO E=4" C:H 1:5	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
39	CIMENTOS CIRCULARES 1,40-30x30	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
40	ACTIVIDADES DE CONCRETO ARMADO	49 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
41	Zapatas	2 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
42	CONCRETO PARA ZAPATAS F'c=210 KG/CM2	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
43	ACERO DE REFUERZO F'y = 4200 KG/CM2	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
44	Sobredelimitos	4 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
45	CONCRETO F'c=210 KG/CM2	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
46	ENCORCADO Y DESENCORCADO NORMAL PARA SOBRECIMENTOS	2 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
47	ACERO DE REFUERZO F'y = 4200 KG/CM2	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
48	Losa principal (h=1,00m)	6 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
49	CONCRETO FREMEZCLADO LOSA MEZCLA F'c=350 KG/CM2	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
50	ACERO DE REFUERZO F'y = 4200 KG/CM2	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
51	ENCORCADO Y DESENCORCADO NORMAL	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
52	Losa secundaria (h=0,80m)	5 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
53	CONCRETO F'c=210 KG/CM2	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
54	ACERO DE REFUERZO F'y = 4200 KG/CM2	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
55	ENCORCADO Y DESENCORCADO NORMAL	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
56	Junta	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
57	Junta de espuma plástica	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
58	Vigas	6 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
59	CONCRETO F'c=210 KG/CM2	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
60	ACERO DE REFUERZO F'y = 4200 KG/CM2	3 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
61	ENCORCADO Y DESENCORCADO NORMAL	5 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
62	Columnas	22 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
63	CONCRETO F'c=210 KG/CM2	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
64	ACERO DE REFUERZO F'y = 4200 KG/CM2	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
65	ENCORCADO Y DESENCORCADO NORMAL	4 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
66	Losa aligerada	12 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
67	CONCRETO F'c=210 KG/CM2	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
68	LADRILLO ARCILLA PARA TECHO 15X30X30 CM	2 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
69	ACERO DE REFUERZO F'y = 4200 KG/CM2	2 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
70	ENCORCADO Y DESENCORCADO NORMAL	7 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
71	Escaleras	3 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
72	CONCRETO F'c=210 KG/CM2	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
73	ACERO DE REFUERZO F'y = 4200 KG/CM2	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
74	ENCORCADO Y DESENCORCADO NORMAL	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
75	ARQUITECTURA	65 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
76	MUROS Y FARJONES	13 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
77	MURO DE LADRILLO DE ARCILLA, H.SOG. MEZCLA 1:4	8 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
78	MURO DE LADRILLO DE ARCILLA, H.SOG. MEZCLA 1:5	5 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
79	REVOQUES Y ENLUCIDOS	16 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
80	TARRAJEO BARRIDO DE MUROS INTERIORES, MEZCLA 1:5	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
81	TARRAJEO FINO, MUROS INT. E=1,5CM, MEZCLA 1:4	19 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
82	TARRAJEO DE CELOSADO E=1,5CM, MEZCLA 1:5	6 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
83	TARRAJEO DE VIGAS E=1,5CM, MEZCLA 1:5	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
84	VESTIDURA DE DESBARRAS, H=0,30, E=1,5CM, MEZCLA 1:5	2 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
85	BRIÑAS DE 1,0CM MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	6 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
86	POSOS Y PAVIMENTOS	13 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
87	PISO DE CEMENTO PULIDO E=0", MEZCLA 1:4	13 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
88	CONTRAPISO E=48MM, BASE 3,0CM, MEZ 1:5 PASTA 1:2	5 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
89	POSOS DE PORCELANATO 40 X 40 CM	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
90	ZÓCALOS Y CONTRAZÓCALOS	2 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
91	ZÓCALO DE PORCELANATO	2 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
92	CARPINTERÍA DE MADERA Y METÁLICA	4 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
93	Puerta de madera 1,00mx2,10m	2 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
94	Puerta de madera 1,00mx2,10m	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
95	Puerta de madera 1,20mx2,10m	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
96	MANUTENIMIENTO DE PUERTA METÁLICA	2 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
97	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRANCA METÁLICA	2 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
98	VIBRIOS	6 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
99	VENTANA CORREDEJA CON VIDRIOS DE 5 mm (2,00mx1,50m)	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
100	VENTANA ALTA FIA CON VIDRIOS DE 5 mm (1,84mx0,51m)	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
101	VENTANA ALTA FIA CON VIDRIOS DE 5 mm (1,84mx0,51m)	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
102	VENTANA ALTA FIA CON VIDRIOS DE 5 mm (1,72mx0,51m)	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
103	VENTANA ALTA FIA CON VIDRIOS DE 6 mm (1,50mx0,51m)	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
104	VENTANA CORREDEJA DE 5 mm (2,00mx1,40m)	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
105	VENTANA CORREDEJA DE 5 mm (1,50mx1,40m)	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
106	PINTURA	10 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
107	PINTURA EMALTE EN CARPINTERÍA METÁLICA	2 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
108	VIBRIOS	10 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
109	CANAleta de concreto simple en patio =0,25m; h=0,20m	8 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
110	REJILLA METÁLICA	3 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
111	INSTALACIONES SANITARIAS	65 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
112	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS	5 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
113	INCUBO TANQUE BAJO INC ACCESORIOS	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
114	GRIFO 1" CROMADO	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
115	DUCHAS CROMADAS DE CARCZA GRATORIA INC LLAVE	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
116	LAVATORIO DE LOSA BLANCO CON PEDESTAL INC	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
117	ACCESORIOS	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
118	SUMINISTRO DE PAPELERA METÁLICA	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
119	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO DE 2 POZAS INC	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
120	LLAVES Y ACCESORIOS	3 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
121	COLOCACION DE APARATOS SANITARIOS	2 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
122	SISTEMA DE AGUA FRÍA	5 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
123	SALIDA DE AGUA FRÍA CON TUBERÍA DE PVC S&P Ø 1/2"	2 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
124	RED DE AGUA FRÍA TUBERÍA PVC S&P C-10 Ø 1/2"	2 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
125	TEE PVC1/2"	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
126	COJO PVC1/2"	2 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
127	CAJA DE REGISTRO 30x60	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
128	SISTEMA DE DESAGÜE	62 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
129	SALIDA DE DESAGÜE PVC-S&P 2"	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
130	SALIDA DE DESAGÜE PVC-S&P 1"	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
131	SALIDA DE DESAGÜE PVC-S&P 4"	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
132	SALIDA DE VENTILACION PVC-S&P 2"	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
133	SUMIDERO DE BRONCE ROSCADO 2"	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
134	SUMIDERO DE BRONCE ROSCADO 1"	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
135	TUBERÍA DE PVC -S&P 2"	2 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
136	TUBERÍA DE PVC -S&P 1"	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
137	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE 2"	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
138	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE 1"	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
139	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE 4"	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
140	CAJA DE REGISTRO 30x60	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
141	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	90 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
142	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO GENERAL	2 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
143	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE DISTRIBUCION	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
144	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE FASE	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
145	SALIDA PARA PUNTO DE LUZ C/TUBO S&P 20mm, CABLE NH80, CABLE PESADA	3 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
146	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2x1SA	1 día	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
147	SALIDA PARA TRANSICIONANTE DOBLE C/TUBO S&P Ø20mm, CABLE NH80, CABLE PESADA, INCLUYE PLACA	3 días	mié 21/11/22	mié 21/11/22	
148	SUMINISTRO E INSTALACION DE ARTEFACTO DE ILUMINACION LED 3				