

"REPARACION DE CAPTACION AGUA, PTAP Y RESERVORIO; CONSTRUCCION DE LINEA DE CONDUCCION; ADEMAS DE OTROS ACTIVOS EN EL(LA) SISTEMA DE AGUA POTABLE URB. NO DISTRITO DE SAN RAMON, PROVINCIA DE CHANCHAMAYO, DEPARTAMENTO JUNIN"

5.6. DESAGREGAD O DASTOS GENERALES Y SUPERVISION


MARLON CHRISTIAN
GUTIERREZ GUERRERO
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 155789


ING. PAUL R. VERASTEGUI JUSTANO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 112250



ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES

"REPARACION DE CAPTACION AGUA, PTAP Y RESERVORIO; CONSTRUCCION DE LINEA DE CONDUCCION; ADEMAS DE OTROS
ACTIVOS EN EL(LA) SISTEMA DE AGUA POTABLE URBANO DISTRITO DE SAN RAMON, PROVINCIA DE CHANCHAMAYO,
DEPARTAMENTO JUNIN"

Fecha del Presupuesto : Set-23

COMPONENTES DE LOS GASTOS GENERALES		MONEDA NACIONAL	
		S/.	%
COSTO DIRECTO		5,256,902.55	
1.- GASTOS GENERALES			
A. GASTOS FIJOS No directamente relacionados con el tiempo de ejecucion de obra		51,439.38	0.98%
B. GASTOS VARIABLES Directamente relacionados con el tiempo de ejecucion de obra		576,508.37	10.97%
C. PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO		55,449.58	1.05%
TOTAL DE GASTOS GENERALES		683,397.33	13.000%
2.- UTILIDAD 7.00%		367,983.18	7.00%
SUB TOTAL DE PRESUPUESTO		6,308,283.06	
3.- I.G.V. 18.00%		1,135,490.95	18.00%
VALOR REFERENCIAL		7,443,774.01	
4.- SUPERVISIÓN Y LIQUIDACION 6.00000%		446,626.44	
A. GASTOS FIJOS		26,947.68	
B. GASTOS VARIABLES		419,678.76	
4.- SUPERVISIÓN Y LIQUIDACION		446,626.44	
5.- ELABORACION EXPEDIENTE TECNICO		77,500.00	
COSTO TOTAL DE INVERSION		7,967,900.45	
CONTROL CONCURRENTES (2.00%)		159,358.01	
COSTO FINAL DE INVERSION		8,127,258.46	



Paul
ING. PAUL VERASTEGUI JUSTANO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 112256

Marlon
MARLON CHRISTIAN
GUTIERREZ GUERRERO
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 155789

ANALISIS DE GASTOS GENERALES

"REPARACION DE CAPTACION AGUA, PTAP Y RESERVORIO; CONSTRUCCION DE LINEA DE CONDUCCION; ADEMAS DE OTROS ACTIVOS EN EL(LA) SISTEMA DE AGUA POTABLE URBANO DISTRITO DE SAN RAMON, PROVINCIA DE CHANCHAMAYO, DEPARTAMENTO JUNIN"

DURACION DE LA OBRA (MESES)
COSTO DIRECTO (NUEVOS SOLES)

6.00
5,256,902.55

GASTOS FIJOS

ITEM	DESCRIPCION	U	CANTIDAD		VALOR UNITARIO S/. / u	VALOR TOTAL S/.
			DESCR	UNIDAD		
1.00	OFICINA (ALMACEN PROVISIONAL)					
1.03	ALQUILER DE EQUIPOS DE COMPUTO	mes	1.00	6.00	847.46	5,084.75
1.03	ALQUILER DE OFICINA	mes	1.00	6.00	847.46	5,084.75
1.04	ALQUILER DE MOBILIARIO	mes	1.00	6.00	847.46	5,084.75
MONTO TOTAL						15,254.25
2.00	GASTOS ADMINISTRATIVOS					
2.01	Gastos de Licitación y Elaboración de Propuesta (Incl. viaje)	est		1.00	2,118.64	2,118.64
2.02	Gastos Legales (Notariales)	est		1.00	1,016.95	1,016.95
2.03	Gastos de Firma de Contrato	est		1.00	847.46	847.46
2.04	Gastos Varios (Fotocopias, etc)	est		1.00	254.24	254.24
TOTAL DE GASTOS ADMINISTRATIVOS						4,237.29
3.00	LIQUIDACION DE OBRA					
3.01	Ingeniero Residente	mes	1.0	1.50	8,474.58	12,711.87
3.02	Fotocopias Planos	est	1.0	1.00	2,542.37	2,542.37
3.03	Fotocopias Documentos	est	1.0	1.00	2,542.37	2,542.37
3.04	Empastado, Encuadernado, Anillados	est	1.0	1.00	2,461.15	2,461.15
3.05	Utiles de Oficina	est	1.0	1.00	1,176.27	1,176.27
TOTAL COSTO LIQUIDACION DE OBRA						21,434.03
4.00	IMPUESTOS					
4.01	SENCICO (0.2% presupuesto sin igv)	%	0.0020	1.00	5,256,902.55	10,513.81
TOTAL COSTO IMPUESTOS						10,513.81
TOTAL GASTOS GENERALES FIJOS					S/.	51,439.38



Ray
ING. RAUL P. CRISTIAN JUSTA
INGENIERO SANITARIO
CIP N° 112256

Marlon Christian
MARLON CHRISTIAN
GUTIERREZ GUERRERO
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 155789

ANALISIS DE GASTOS GENERALES

"REPARACION DE CAPTACION AGUA, PTAP Y RESERVOIRIO; CONSTRUCCION DE LINEA DE CONDUCCION; ADEMAS DE OTROS ACTIVOS EN EL(LA) SISTEMA DE AGUA POTABLE URBANO DISTRITO DE SAN RAMON, PROVINCIA DE CHANCHAMAYO, DEPARTAMENTO JUNIN"

DURACION DE LA OBRA (meses)
COSTO DIRECTO

6.00
5,256,902.55

GASTOS VARIABLES

ITEM	DESCRIPCION	U	CANTIDAD			VALOR UNITARIO S/. / u	VALOR TOTAL S/.
			INCI	CANTID	UNIDAD		
1.00 PERSONAL DE OBRA							
1.01	Gerente de obra (Ingeniero civil o administrador de contrato.)	mes	1.00	1.00	6.00	10,169.49	10,169.49
1.02	Residente de Obra (Ingeniero civil o ingeniero Sanitario.)	mes	1.00	1.00	6.00	8,474.58	8,474.58
1.03	Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional (Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniería de Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil)	mes	1.00	1.00	6.00	8,474.58	8,474.58
1.04	Especialista en Calidad (Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil)	mes	1.00	1.00	6.00	8,474.58	8,474.58
1.05	Especialista Ambiental (Ingeniero Ambiental)	mes	1.00	1.00	6.00	8,474.58	8,474.58
1.06	Especialista electromecanico (Ingeniero Electromecanico)	mes	1.00	0.10	6.00	8,474.58	847.46
1.07	Ing. Asistente de Residente de Obra (Ing. Sanitario, Civil o similar)	mes	1.00	2.00	6.00	8,050.85	16,101.70
1.08	Maestro de obra	mes	1.00	2.00	6.00	5,084.75	10,169.50
1.09	Topografo	mes	1.00	2.00	6.00	5,169.49	10,338.98
SUBTOTAL							410,339.09
2.00 PERSONAL TECNICO - ADMINISTRATIVO							
2.01	Administrador de Obra	mes	1.00		6.00	4,237.29	4,237.29
2.02	Encargado de Almacén	mes	1.00		6.00	4,237.29	4,237.29
2.03	Conductor de camioneta	mes	1.00		6.00	4,237.29	4,237.29
SUBTOTAL							12,711.87
3.00 EQUIPOS NO INCLUIDOS EN LOS COSTOS DIRECTOS							
3.01	Camineta Pick Up doble cabina	mes	1.00		6.00	5,084.75	5,084.75
SUBTOTAL							5,084.75
4.00 CONTROL TÉCNICO Y OTROS							
4.01	Ensayo de Prueba de Compactacion						
4.01.01	Diseño de mezcla	und	15.00			296.61	4,449.15
SUBTOTAL							4,449.15
5.00 MATERIALES Y GASTOS VARIOS							
5.01	Implementos de Seguridad: Equipo tecnico						
5.01.01	Casco	und	8.00			42.37	338.96
5.01.02	Lentes de Seguridad	und	8.00			21.19	169.52
5.01.03	Botas de Jebe	und	8.00			33.90	271.20
5.01.04	Zapatos de Seguridad	und	8.00			127.12	1,016.96
5.02	Material de oficina						
5.02.01	Utiles de Oficina - obra	mes	1.00		6.00	423.73	423.73
5.02.02	Utiles de Oficina - componentes social	mes	1.00		6.00	423.73	423.73
5.02.03	Ploteo de planos	mes	1.00		6.00	423.73	423.73
5.02.04	Copias simple	mes	1.00		6.00	423.73	423.73
TOTAL COSTO MATERIALES DE OFICINA DE OBRA							1,695.92
6.00 GASTOS FINANCIEROS (ver hoja de calculo anexa)							
6.01	A.- GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	mes	1.00			2,333.33	2,333.33
6.02	B.- GARANTIA DEL ADELANTO DIRECTO	mes	1.00			1,750.00	1,750.00



Ing. PAUL R. VERASTEGUI JUSTANO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 112256

MARLON CHRISTIAN
GUTIERREZ GUERRERO
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 155789

6.03	C.- GARANTIA DEL ADELANTO PARA MATERIALES	mes	1.00			3,500.00	3,500.00
	TOTAL GASTOS FINANCIEROS						7,583.33
7.00	SEGUROS (Ver: hoja de cálculo anexa)						
7.01	A.- SEGUROS DE ACCIDENTES PERSONALES						5,204.33
7.02	B.- SEGUROS DE VIDA						5,080.44
7.03	C.- RESPONSABILIDAD CIVIL CONTRA TERCEROS						1,875.00
7.04	D.- SEGUROS CONTRA TODO RIESGO (CAR)						4,731.22
	TOTAL COSTO DE SEGUROS						16,890.99
8.00	OTROS TRAMITES						
8.01	PERMISOS PROVINCIALES						7,000.00
8.02	TRAMITE PARA LA ACREDITACION HIDRICA						6,500.00
8.02	TRAMITE DE PERMISO DE LA FAJA MARGINAL DEL RIO AGUA BLANCA						5,000.00
							18,500.00
TOTAL GASTOS GENERALES VARIABLES							576,508.37



 ING. PAUL RIVERAS NEGUI JUSTANO
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 112256


 MARKLYN CHAVES
 GUTIERREZ GUERRA
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. CIP N° 155789

ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES

"REPARACION DE CAPTACION AGUA, PTAP Y RESERVORIO; CONSTRUCCION DE LINEA DE CONDUCCION; ADEMAS DE OTROS ACTIVOS EN EL(LA) SISTEMA DE AGUA POTABLE URBANO DISTRITO DE SAN RAMON, PROVINCIA DE CHANCHAMAYO, DEPARTAMENTO JUNIN"

DURACION DE LA OBRA (meses) 6.00
PRESUPUESTO GENERAL 7,000,000.00

GASTOS FINANCIEROS

A.- GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Tasa:	10.00%	Comisión del Banco:	0.50%	
		Período (Meses) :	6.00	
		Liquidación, recepción y entrega de obra	2.00	
		Total de meses	8.00	
		Monto de la Carta Fianza		700,000.00
Monto Aplicable:	S/.	7,000,000.00	COSTO FINANCIERO (S/.)	2,333.33

B.- GARANTIA DEL ADELANTO DIRECTO

Tasa:	10.00%	Comisión del Banco :	0.50%	
		Período Neto :	6.00 Meses	
		Monto de la Carta Fianza		700,000.00
		Carta Fianza renovable cada :	3 Meses	
Monto Aplicable:	S/.	7,000,000.00	COSTO FINANCIERO (S/.)	1,750.00

C.- GARANTIA DEL ADELANTO PARA MATERIALES

Tasa:	20.00%	Comisión del Banco :	0.50%	
		Período Neto :	6.00 Meses	
		Monto de la Carta Fianza		1,400,000.00
Monto Aplicable:	S/.	7,000,000.00	COSTO FINANCIERO (S/.)	3,500.00

SUBTOTAL DE GASTOS FINANCIEROS (S/.) 7,583.33



Ing. PAUL VERASTEGUI JUSTANO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 112256

MARLON CHRISTIAN
GUTIERREZ GUERRERO
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 155789

ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES

"REPARACION DE CAPTACION AGUA, PTAP Y RESERVORIO; CONSTRUCCION DE LINEA DE CONDUCCION; ADEMAS DE OTROS ACTIVOS EN EL(LA) SISTEMA DE AGUA POTABLE URBANO DISTRITO DE SAN RAMON, PROVINCIA DE CHANCHAMAYO, DEPARTAMENTO JUNIN"

DURACION DE LA OBRA (meses)
COSTO DIRECTO

6.00
5,256,902.55

SEGUROS

A.- SEGUROS DE ACCIDENTES PERSONALES

Tasa: 1.50%

Periodo (Meses) : 6.00

COBERTURA S/. 693,911.00

COSTO FINANCIERO (S/.) 5,204.33

B.- SEGUROS DE VIDA

Tasa: 2.00%

Periodo (Meses) : 6.00

Monto Aplicable: S/. 508,044.34

COSTO FINANCIERO (S/.) 5,080.44

C.- RESPONSABILIDAD CIVIL CONTRA TERCEROS

Tasa: 7.50 ‰

COBERTURA (U.S.\$) : 500,000

Periodo (Meses) : 6.00

COBERTURA S/. 500,000.00

COSTO FINANCIERO (S/.) 1,875.00

D.- SEGUROS CONTRA TODO RIESGO (CAR)

Tasa Básica: 1.50 ‰ Monto del Contrato (Costo Directo) 5,256,903

COBERTURA (S/.) : 5,256,903

3,942.68

Tasa: 1.50 ‰ Porcentaje Aplicable del C.T. 20.00%

Periodo (Meses) : 6.00

COBERTURA S/. 1,051,381.00

788.54

COSTO FINANCIERO (S/.) 4,731.22

TOTAL DE GASTOS FINANCIEROS POR SEGUROS (S/.) 16,890.99



Ing. Paul Verastegui Justa
INGENIERO CIVIL
CIP N° 112256

Marlon Christian
Gutierrez Guerrero
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 155789

ANALISIS DE GASTOS PMA

"REPARACION DE CAPTACION AGUA, PTAP Y RESERVORIO; CONSTRUCCION DE LINEA DE CONDUCCION; ADEMAS DE OTROS ACTIVOS EN EL(LA) SISTEMA DE AGUA POTABLE URBANO DISTRITO DE SAN RAMON, PROVINCIA DE CHANCHAMAYO, DEPARTAMENTO JUNIN"

DURACION DE LA OBRA (meses)

6.00

GASTOS VARIABLES

COSTO DIRECTO

5,256,902.55

ITEM	DESCRIPCION	U	CANTIDAD		VALOR UNITARIO S/. / u	VALOR TOTAL S/.
			DESCR	UNIDAD		
1.00	PERSONAL					
1.01	Lic. Arqueología	mes	1.00	6.00	8,474.58	50,847.48
	SUBTOTAL					50,847.48
2.00	PAGOS Y EPP					
2.01	Pagos al ministerio de cultura (Presentacion y aprobacion del Pla	glb	1.00	1.00	1,932.60	1,932.60
2.02	Gastos administrativos	glb	1.00	1.00	423.73	423.73
2.03	Gastos de Supervisión	glb	1.00	1.00	423.73	423.73
2.04	Implementos de Seguridad	glb	1.00	1.00	423.73	423.73
	TOTAL COSTO CONTROL TÉCNICO Y OTROS					3,203.79
3	MATERIALES Y GASTOS VARIOS					
3.01	Utiles de Oficina	mes	1.00	1.00	423.73	423.73
3.02	Copias	mes	1.00	1.00	423.73	423.73
3.03	Impresión de planos	mes	1.00	1.00	42.37	42.37
3.04	Bienes de consumo	glb	1.00	1.00	254.24	254.24
3.05	Varios(Pasajes, internet, llamadas telefónicas, etc.)	mes	1.00	1.00	254.24	254.24
	TOTAL COSTO MATERIALES DE OFICINA DE OBRA					1,398.31
TOTAL GASTOS GENERALES VARIABLES						55,449.58



Ing. Paula Terasagui Justano
INGENIERO CIVIL
CIP 111,496

Marlón Chiriqui
GUTIERREZ GUERRERO
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 155789

ANÁLISIS DE GASTOS DE SUPERVISION

"REPARACION DE CAPTACION AGUA, PTAP Y RESERVORIO; CONSTRUCCION DE LINEA DE CONDUCCION; ADEMÁS DE OTROS ACTIVOS EN EL(LA) SISTEMA DE AGUA POTABLE URBANO DISTRITO DE SAN RAMON, PROVINCIA DE CHANCHAMAYO, DEPARTAMENTO JUNIN"

DURACION DE LA OBRA (MESES)
COSTO DIRECTO (NUEVOS SOLES)

6.00
5,256,902.55

GASTOS FIJOS

ITEM	DESCRIPCION	U	CANTIDAD		VALOR UNITARIO S/. / u	VALOR TOTAL S/.
			DESCR	UNIDAD		
1.00 OFICINA						
1.01	LUZ	mes	1.00	6.00	50.00	300.00
1.02	AGUA	mes	1.00	6.00	30.00	180.00
1.03	ALQUILER DE EQUIPOS DE COMPUTO	mes	1.00	6.00	120.00	720.00
1.04	ALQUILER DE MOBILIARIO	mes	1.00	6.00	100.00	600.00
	MONTO TOTAL					1,800.00
2.00 GASTOS ADMINISTRATIVOS						
2.01	Gastos de Licitación y Elaboración de Propuesta (Incl. viaje)	est		1.00	2,500.00	2,500.00
2.02	Gastos Legales (Notariales)	est		1.00	1,200.00	1,200.00
2.03	Gastos de Firma de Contrato	est		1.00	1,000.00	1,000.00
2.04	Gastos Varios (Fotocopias, etc)	est		1.00	300.00	300.00
	TOTAL DE GASTOS ADMINISTRATIVOS					5,000.00
3.00 LIQUIDACION DE OBRA						
3.01	Ingeniero Supervisor	mes	1.0	2.00	4,500.00	9,000.00
3.02	Fotocopias Planos	est	1.0	1.00	200.00	200.00
3.03	Fotocopias Documentos	est	1.0	1.00	200.00	200.00
3.04	Empastado, Encuadernado, Anillados	est	1.0	1.00	200.00	200.00
3.05	Utiles de Oficina	est	1.0	1.00	200.00	200.00
	TOTAL COSTO LIQUIDACION DE OBRA					9,800.00
4.00 LIQUIDACION DE SUPERVISION						
4.01	Ingeniero Supervisor	mes	1.0	2.00	4,500.00	9,000.00
4.02	Fotocopias Planos	est	1.0	1.00	300.00	300.00
4.03	Fotocopias Documentos	est	1.0	1.00	300.00	300.00
4.04	Empastado, Encuadernado, Anillados	est	1.0	1.00	400.00	400.00
4.05	Utiles de Oficina	est	1.0	1.00	347.68	347.68
	TOTAL COSTO IMPUESTOS					10,347.68
TOTAL GASTOS GENERALES FIJOS					S/.	26,947.68

26,947.68

ING. PAUL R. VERASTEGUIA SANCHEZ
INGENIERO CIVIL
CIP N° 112256

MARLON CHRISTIAN
GUTIERREZ GUERRERO
INGENIERO SANITARIO
Req. CIP N° 155789

ANALISIS DE GASTOS SUPERVISION

"REPARACION DE CAPTACION AGUA, PTAP Y RESERVOIRIO; CONSTRUCCION DE LINEA DE CONDUCCION; ADEMAS DE OTROS ACTIVOS EN EL(LA) SISTEMA DE AGUA POTABLE URBANO DISTRITO DE SAN RAMON, PROVINCIA DE CHANCHAMAYO, DEPARTAMENTO JUNIN"

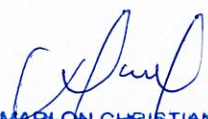
DURACION DE LA OBRA (meses)
COSTO DIRECTO

6.00
5,256,902.55

GASTOS VARIABLES

ITEM	DESCRIPCION	U	CANTIDAD			VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
			INCID	CANTA	UNID.*D	S/. / u	S/.
1.00 PERSONAL DE OBRA							
1.01	Supervisor de Obra (Ingeniero civil o ingeniero Sanitario.)	mes	1.00	1.00	6.00	12,000.00	72,000.00
1.02	Especialista en Seguridad de Obra y Salud Ocupacional (Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniería de Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil)	mes	1.00	1.00	6.00		60,000.00
						10,000.00	
1.03	Especialista en Calidad (Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil)	mes	1.00	1.00	6.00	10,000.00	60,000.00
1.04	Especialista Ambiental (Ingeniero Ambiental)	mes	1.00	1.00	6.00	8,474.58	50,847.48
1.04	Especialista electromecanico (Ingeniero Electromecanico)	mes	1.00	0.10	6.00	8,474.58	5,084.75
1.05	Asistente de Supervisor de Obra (Ing. Civil y/o Sanitario)	mes	1.00	2.00	6.00	7,500.00	90,000.00
SUBTOTAL							337,932.23
PERSONAL TECNICO - ADMINISTRATIVO							
	Conductor de camioneta	mes	1.00		6.00	5,000.00	30,000.00
SUBTOTAL							30,000.00
2.00 EQUIPOS							
2.01	Camioneta Pick Up doble cabina	mes	1.00		6.00	6,000.00	36,000.00
2.02	Alquiler de Oficina	mes	1.00		6.00	800.00	4,800.00
TOTAL COSTO DE EQUIPOS NO INCLUIDOS							40,800.00
3.00 CONTROL TÉCNICO Y OTROS							
3.01	Rotura a la Compresion	und	40.00			28.00	1,120.00
3.03	Ensayos de presio de tuberías	ensayo	10.00			28.00	280.00
TOTAL COSTO CONTROL TÉCNICO Y OTROS							1,400.00
4.00 MATERIALES Y GASTOS VARIOS							
4.01 Implementos de Seguridad: Equipo Tecnico							
4.01.01	Casco	und	6.00			60.00	360.00
4.01.02	Lentes de Seguridad	und	6.00			40.00	240.00
4.01.03	Botas de Jebe	und	6.00			50.00	300.00
4.01.04	Zapatos de Seguridad	und	6.00			180.00	1,080.00
4.02 Materiales de Oficina							
4.02.01	Utiles de Oficina -supervisión: técnica	mes	1.00		6.00	200.00	1,200.00
4.02.02	Utiles de Oficina -supervisión social	mes	1.00		6.00	200.00	1,200.00
4.02.03	Ploteo de planos	und	1.00		6.00	100.00	600.00
4.02.04	Copias simple	und	1.00		6.00	100.00	600.00
4.02.05	Hojas Bond A4 - 80g	und	1.00		6.00	100.00	600.00
4.02.06	Botiquin	und	1.00		1.00	300.00	300.00
TOTAL COSTO MATERIALES DE OFICINA DE OBRA							6,480.00
5.00 GASTOS FINANCIEROS							
5.01	GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	mes	1.00			1,752.30	1,752.30
5.02	GARANTIA DEL ADELANTO DIRECTO	mes	1.00			1,314.23	1,314.23
TOTAL COSTO IMPUESTOS							3,066.53
TOTAL GASTOS GENERALES VARIABLES							419,678.76


ING. PAUL VERASTEGUI JUSTIAN
INGENIERO CIVIL
CIP N° 112256


MARLON CHRISTIAN
GUTIERREZ GUERRERO
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 155789

ANALISIS DE GASTOS GENERALES DE SUPERVISION

"REPARACION DE CAPTACION AGUA, PTAP Y RESERVOIRIO; CONSTRUCCION DE LINEA DE CONDUCCION; ADEMAS DE OTROS ACTIVOS EN EL(LA) SISTEMA DE AGUA POTABLE URBANO DISTRITO DE SAN RAMON, PROVINCIA DE CHANCHAMAYO, DEPARTAMENTO JUNIN"

DURACION DE LA OBRA (meses) 6.00
COSTO DIRECTO 5,256,902.55

GASTOS FINANCIEROS DE SUPERVISION

A.- GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Tasa:	10.00%	Comisión del Banco :	0.50%	
		Período (Meses) :	6.00	
		Liquidación, recepción y entrega de obra	2.00	
		Total de meses	8.00	
		Monto de la Carta Fianza		525,690.26
Monto Aplicable:	S/.	5,256,902.55	COSTO FINANCIERO (S/.)	1,752.30

B.- GARANTIA DEL ADELANTO DIRECTO

Tasa:	10.00%	Comisión del Banco :	0.50%	
		Período Neto :	6.00 Meses	
		Monto de la Carta Fianza		525,690.26
		Carta Fianza renovable cada :	3 Meses	
Monto Aplicable:	S/.	5,256,902.55	COSTO FINANCIERO (S/.)	1,314.23

SUBTOTAL DE GASTOS FINANCIEROS (S/.) 3,066.53



Paul
ING. PAUL R. VERASTEGUI JUSTAN
INGENIERO CIVIL
CIP N° 112256

Marlon
MARLON CHRISTIAN
GUTIERREZ GUERRER
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 155789

REPARACION DE CAPTACION AGUA, PTAP Y RESERVOIRIO; CONSTRUCCION DE LINEA DE CONDUCCION; ADEMAS	
DE OTROS ACTIVOS EN EL(LA) SISTEMA DE AGUA POTABLE URBANO DISTRITO DE SAN RAMON, PROVINCIA DE CHANCHAMAYO, DEPARTAMENTO JUNIN	

MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN - AGUA POTABLE

A.- MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO TRANSPORTADO

EQUIPO	PESO (TON) UND	CANTIDAD	PESO TOTAL	N° VIAJES	
				Cama Baja 25 Ton.	Cama Baja 18 Ton.
MOTOBOMBA 5 HP D=3"	0.05	2.00	0.10		0.01
MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9-11 p3	2.00	3.00	6.00		0.40
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP - 2"	0.02	4.00	0.08		0.01
EQUIPO-BOMBA PARA PRUEBA HIDRAULICA TUBERIA	0.02	4.00	0.08		0.01
BALDE P/PRUEBA HIDROSTATICA INC. ACCESORIOS	0.02	4.00	0.08		0.01
CARGADOR RETROEXCAVADOR 62 HP 1 yd3	25.00	3.00	75.00	3.00	
CORTADORA CON DISCO DIAMANTADO(PAVIMENTOS)	0.01	1.00	0.01		0.02
CORTADORA DE CONCRETO DE 1400W	0.01	3.00	0.03		0.02
COCINA DE ASFALTO DE 320GLNS	0.05	1.00	0.05		0.02
RODILLO NEUMATICO AUTOP. 81-110 HP 5.5-20TN	20.00	1.00	20.00	1.00	
RODILLO LISO VIBRA. AUTOP 70-100 HP 7-9TN	9.00	1.00	9.00		0.50
MARTILLO NEUMATICO 24 kg CON CINCEL Y ACCESORIOS	0.02	4.00	0.08		0.02
COMPRESORA NEUMATICA 87HP 250-330pcm.	3.80	2.00	7.60		0.50
COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	0.50	4.00	2.00		0.20
Total de viajes				4.00	2.00
Duración del viaje IDA (HM)	0.05			4.00	4.00
FRV : Factor de Retorno al Vacío (D.S. N° 010-2006-MTC)	I° 010-2006cio (D.S. N° 010-2006			1.40	1.40
Costo de alquiler de Equipo (S/. / HM)	H.popo			205.00	190.00
MOVILIZACIÓN DE EQUIPO TRANSPORTADO (S/.)				4,592.00	2,128.00
DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO TRANSPORTADO (S/.)				4,592.00	2,128.00
SEGUROS DE TRANSPORTE				459.20	212.80
MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO TRANSPORTADO (S/.)				14,112.00	

(*) D.S N° 010-2006/MTC del 26.03.06

1,640.00

Origen / Destino	Distancia (Km.)	Velocidad (Km./h)	Tiempo (Horas)
SAN RAMON - HYO	110	27.80	4.0
TOTAL	110.00		4.0

B.- MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO AUTOTRANSPORTADO

EQUIPO AUTOTRANSPORTADO	CANTIDAD	HM (S/.)	Distancia (Km.)	Velocidad (Km./h)	HORAS	PARCIAL (S/.)
CAMION VOLQUETE 4 X 2 210-280 HP 8 m3	4	170.00	110.00	30.0	4	2,720.00
MOVILIZACIÓN DE EQUIPO AUTOTRANSPORTADO (S/.)						2,720.00
DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO AUTOTRANSPORTADO (S/.)						2,720.00
SEGUROS DE TRANSPORTE						272.00
OTROS						176.00
MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO AUTOTRANSPORTADO (S/.)						5,888.00

NOTA:

El resto de Equipos sera transportado en los Volquetes o remolcado por los mismos.

Esta relacion no es limitativa, debiendo el Contratista compatibilizarla con la de su propuesta, de tal manera de poder terminar la obra en el plazo planteado

El Seguro de Transporte cubre la movilizacion y desmovilizacion de los equipos transportados.

El Equipo de Topografía sera transportado en las camionetas.

MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS-SISTEMA DE AGUA POTABLE

MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO TRANSPORTADO (S/.)	14,112.00
MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO AUTOTRANSPORTADO (S/.)	5,888.00
TOTAL (S/.)	20,000.00


ING. RAUL VERA STEGUY JUSTANO
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 112256



MARLON CHRISTIAN
GUTIERREZ GUERRERO
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. CIP N° 155789

Nº	DESCRIPCION	TOTAL SIN IGV
1	TRANSPORTE DE MATERIALES PESO	19,522.56
1	TRANSPORTE DE MATERIALES VOLUMEN	49,477.44
	TOTAL	69,000.00

Nº	DESCRIPCION	TOTAL SIN IGV
1	TRANSPORTE LOCAL PARA CEMENTO	39,046.00

TOTAL 108,046.00


ING. RAFAEL VERASTEGUI JUSTINO
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 112256


MARLON CHRISTIAN
 GUTIERREZ GUERRERO
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. CIP N° 155789

216
224

CALCULO FLETE TERRESTRE LOCAL

EXPEDIENTE TÉCNICO:

TRAMO	: HUANCAYO =====>A OBR/		
REGIÓN	:	LUGAR	:
PROVINCIA	:	HECHO POR	:
DISTRITO	:	FECHA	:

DESCRIPCION	UNID.	CANTIDAD	PESO	PESO KG
			UNIT.	TOTAL
OBRAS LINEALES DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE				
ASFALTO LIQUIDO RC-250	gln	151.87	3.78	574.06
ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg	77.49	1.00	77.49
ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 8	kg	22.78	1.00	22.78
ACERO CORRUGADO F·Y = 4200 KG/CM2 GRADO 60	kg	1,644.88	1.00	1,644.88
CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"	kg	10.43	1.00	10.43
CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	34.48	1.00	34.48
HIPOCLORITO DE CALCIO AL 70%	kg	14.600	1.00	14.60
TEE TIPO LUFLEX HFD DN 250MMX160MM	und	1.000	0.75	0.75
CODO HFD 88 PN-10 890° X 300MM	und	5.000	0.75	3.75
CODO DE REBOSE DE 50MM	und	5.000	0.75	3.75
BRIDA DE ACERO SCH40 ROPME AGUA DE 300MM	und	5.000	0.75	3.75
CODO HFD 200mmx 11.25°	und	1.000	0.75	0.75
CODO HOPE 250MM X 45°	und	4.000	0.75	3.00
CODO HOPE 250MM X 11.25°	und	2.000	0.75	1.50
CODO HOPE 250MM X 22.50°	und	4.000	0.75	3.00
CODO HFD 315MM X 45° TIPO LUFLEX	und	6.030	0.75	4.52
CODO HFD 315MM X 11.25° TIPO LUFLEX	und	3.000	0.75	2.25
CODO HFD 315MM X 22.50° TIPO LUFLEX	und	3.000	0.75	2.25
TEE HFD DE 315MM X 315MM TIPO LUFLEX	und	5.000	0.75	3.75
CODO HFD 250MM X 45° TIPO LUFLEX	und	2.000	0.75	1.50
CODO HFD 200MM X 11.25° TIPO LUFLEX	und	3.000	0.75	2.25
CODO HFD 200MM X 22.50° TIPO LUFLEX	und	1.000	0.75	0.75
CODO HFD 315MM X 90° TIPO LUFLEX	und	4.000	0.75	3.00
CODO HOPE 160MM X 45°	und	1.000	0.75	0.75
CODO HOPE 160MM X 11.25°	und	1.000	0.75	0.75
ADAPTADOR DE TRANSICION LUFLEX DN 315MM	und	16.000	0.75	12.00
CODO DE HFD PN-10 88 45° X 150MM	und	10.000	0.75	7.50
CODO DE HFD PN-10 88 90° X 150MM	und	20.000	0.75	15.00
UNION FLEXIBLE TIPO DRESSER HFD DN 150MM	und	10.000	0.75	7.50
TEE CON DIS ENCHUFES Y DERIVACION DE BRIDA DN 315MMX150MM	und	8.000	0.75	6.00
ADAPTADOR UNIVERSAL GARRA CONDOR HFD DN 160MM	und	1.000	0.75	0.75
REDUCCION PVC INY. ENCHUFE UF ISO 1452 12" X10"	und	2.000	0.75	1.50
REDUCCION PVC INY. ENCHUFE UF ISO 1452 12" X8"	und	2.000	0.75	1.50
REDUCCION PVC INY. ENCHUFE UF ISO 1452 10" X8"	und	2.000	0.75	1.50
OBRAS CIVILES DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE				
PETROLEO D-2	gal	106.16	3.78	401.30
ASFALTO RC-250	gal	17.06	3.78	64.50
ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	840.20	1.00	840.20
ALAMBRE NEGRO N° 16	kg	0.80	1.00	0.80
ALAMBRE NEGRO N° 16	kg	749.22	1.00	749.22
ALAMBRE DE PUAS #16	m	790.50	0.13	98.81
ANGULO PARA ANCLAJE DE MARCO DE MALLA 2"X2"	var	10.50	0.13	1.31
ANGULO "L" 1 1/2"X1 1/2"X1/4"	m	254.01	0.13	31.75
ANGULO "L" 2"X2"X1/4"	m	69.16	0.13	8.65
ANGULO DE ACERO LIVIANO DE 3/4"X3/4"X1/8"X6MM	pza	14.26	0.13	1.78



ING. P. R. VERASTEGUI JUSTANO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 112256

MARLON CHRISTIAN
GUTIERREZ GUERRERO
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 155789

CALCULO FLETE TERRESTRE LOCAL

EXPEDIENTE TÉCNICO:

TRAMO	: HUANCAYO =====>A OBR/		
REGION	:	LUGAR	:
PROVINCIA	:	HECHO POR	:
DISTRITO	:	FECHA	:

DESCRIPCION	UNID.	CANTIDAD	PESO UNIT.	PESO KG. TOTAL
ANGULO DE ACERO LIVIANO DE 1 1/2"X1 1/2"X1/8"X6MM	pza	20.27	0.13	2.53
ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	23,445.32	1.00	23,445.32
CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"	kg	234.22	1.00	234.22
CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	505.47	1.00	505.47
CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg	209.88	1.00	209.88
MALLA ELECTROSOLDADA GALVANIZADA DE 3/4"	m2	9.62	0.25	2.40
MALLA DE ALMBRE GALVANIZADO #10 2"X2"	m2	127.06	0.25	31.77
PLATINA DE ACERO 1/2" X 4" X 6 m	m	7.28	0.11	0.80
PLATINA DE ACERO 1/2" X 4"	m	0.86	0.11	0.09
PLATINA DE ACERO 1/8"X 1 1/2"X6MM	pza	7.30	0.11	0.80
PLANCHA METALICA DE 1/4"X0.40X0.40M	und	4.00	0.11	0.44
PLANCHA METALICA DE 1/4"X1/2"X15"	und	20.00	0.11	2.20
PLANCHA METALICA DE 1/4"X0.09X0.40M	und	8.00	0.11	0.88
PLANCHA DE POLIPROPILENO TIPO TEJA DPACA	pln	332.22	0.11	36.54
CODO PVC SAP 1 1/2" X 90°	und	27.00	0.10	2.70
CODO PVC-SAP C/R 1" X 90°	und	195.00	0.10	19.50
CODO PVC SAP NTP 399.172 DE 2" X 45°	und	6.00	0.10	0.60
CODO PVC SAP C/R 1" X 45°	und	25.00	0.10	2.50
CODOS PVC SAL 2" X 45°	und	36.00	0.10	3.60
CODOS PVC SAL 4" X 45°	und	16.00	0.10	1.60
CODOS PVC SAL 2" X 90°	und	10.00	0.10	1.00
CODO 90° DE 3" Fº6° NTP ISO 49:1997	und	2.00	0.10	0.20
CODO 90° DE 3" Fº6° NTP ISO 49:1997 CON MALLA SOLDADA	und	2.00	0.10	0.20
TEE DE PVC DE 1/2"	und	4.00	0.10	0.40
TEE PVC SAP 3/4"	und	13.00	0.10	1.30
TEE PVC-SAP 1 1/2"	und	10.00	0.10	1.00
TEE DE PVC-UF NTP ISO 1452 PN-10 DN 160MM	und	2.00	0.10	0.20
CODO DE PVC-UF DE 90° NTP ISO 1452 PN-10 DN 160MM	und	6.00	0.10	0.60
TEE PVC-SAP C/R 1"	und	323.00	0.10	32.30
TRANSICION DE HIERRO FUNDIDO CAMPANA BRIDADA DN 250MM	und	1.00	0.10	0.10
UNIONES PVC-SAP C/R 1"	und	75.00	0.10	7.50
ADAPTADOR UR 1"	und	10.00	0.10	1.00
ADAPTADOR UPR PVC DN=1/2"	und	8.00	0.10	0.80
ADAPTADOR UNION PRESION - ROSCA PVC SAP 3/4"	und	6.00	0.10	0.60
ADAPTADOR UNION PRESION - ROSCA PVC SAP 1 1/2"	und	8.00	0.10	0.80
ADAPTADOR UNION PRESION - ROSCA PVC SAP 1"	und	6.00	0.10	0.60
UNION UNIVERSAL PVC-SAP 3/4"	und	35.00	0.10	3.50
UNION UNIVERSAL PVC-SAP 1 1/2"	und	8.00	0.10	0.80
UNION UNIVERSAL PVC-SAP 1"	und	16.00	0.10	1.60

PESO TOTAL DE LOS MATERIALES (KG) =

29,230.67

NUMERO DE VIAJES =

PESO TOTAL DE MATERIAL :

29,230.67

0.97

PESO CARGA CAMION =

30,000.00

NUMERO DE VIAJES =

1 + 1

=

2.00

TRANSPORTE DE MATERIALES

Nº	DESCRIPCION	TIPO DE CARPETA	LONGITUD	VELOCIDAD	TIEMPO (HORAS)
----	-------------	-----------------	----------	-----------	----------------



ING. PAUL RIVERA JUSTINO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 112256

MARLON CHRISTIAN
SUTIERREZ GUERRERO
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 155789

CALCULO FLETE TERRESTRE LOCAL

EXPEDIENTE TÉCNICO:

TRAMO	: HUANCAYO =====>A OBR/		
REGION	:	LUGAR	:
PROVINCIA	:	HECHO POR	:
DISTRITO	:	FECHA	:

DESCRIPCION			UNID.	CANTIDAD	PESO	PESO KG.
N	DESCRIPCION	TIPO DE CARRETERA		(Km)	UNIT.	TOTAL
I	HUANCAYO - SAN RAMON	Carretera Asfaltada			30.00	12.40

TIEMPO TOTAL DE MOVILIZACION POR VIAJE HORAS

12.40

COSTO DE ALQUILER HORARIO DE CAMION CARGA DE 30 TN. S/.

960.00

NUMERO DE VIAJES REQUERIDOS POR PESO

2.00

23,808.00

COSTO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIALES S/. =

23,808.00

SIN IGV.

19,522.56



ING. RAÚL R. VERASTEGUI JUSTANO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 112256

MARLON CHRISTIAN
GUTIERREZ GUERRERO
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 155789

CALCULO FLETE TERRESTRE LOCAL

IDAR SAN RAMON

TRAMO	
REGION	LUGAR
PROVINCIA	HECHO POR
DISTRITO	FECHA

DESCRIPCION	UNID.	CANTIDAD	TUBERIAS X VIAJE	TOTAL	
OBRAS LINEALES DEL SISTEMA DE AGUA POTABI					
TUBERIA DE PVC-UF NTP ISO 1452 PN-10 DN 250MM	m	55.78	360.00	11	0.031
TUBERIA DE PVC-UF NTP ISO 1452 PN-10 DN 315MM	m	580.23	300.00	116	0.387
TUBERIA DE PVC-UF NTP ISO 1452 PN-10 DN 200MM	m	3,186.18	360.00	637	1.770
TUBERIA DE HDPE NTP ISO 4427 PN-10 DN 250MM	m	515.53	360.00	103	0.286
TUBERIA DE PVC-UF NTP ISO 1452 PN-10 DN 110MM	m	19.50	500.00	4	0.008
TUBERIA DE PVC-UF NTP ISO 1452 PN-10 DN 160MM	m	1.00	400.00	0	0.001
TUBERIA DE HDPE NTP ISO 4427 PN-10 DN 160MM	m	201.97	360.00	40	0.112
TUBERIA PVC-SAP C-10 C/R DE 3/4" X 5 m	m	526.92	500.00	105	0.211
TUBERIA PVC SAP C-10 DE 1"	m	296.35	500.00	59	0.119
TUBERIA PVC SAP C-10 DE 1 1/2"	m	144.15	500.00	29	0.058
TUBERIA PVC SAP NTP 399.003:2002 DE 2"	m	82.38	500.00	16	0.033
TUBERIA PVC SAP NTP 399.003:2002 DE 4"	m	182.59	500.00	37	0.073
TUBERIA PVC-P, D=20MM	m	59.84	500.00	12	0.024
TUBERIA DE PVC NTP ISO 4435 SN2 DN 160MM	m	106.21	500.00	21	0.042
TUBERIA DE PVC-U SP NTP 399.002 PN-10 DN=1/2"	m	16.00	500.00	3	0.006
TUBERIA DE PVC SP NTP 399.002 PN-10 DN=3/4"	m	99.41	500.00	20	0.040
TUBERIA DE PVC-UF NTP ISO 1452 PN-10 DN 160MM	m	5.50	500.00	1	0.002
TUBERIA DE HFD ISO 2531 K-7 PN-10 DN 150MM	m	3.35	500.00	1	0.001
TUBERIA DE HFD ISO 2531 K-7 PN-10 DN 300MM	m	26.20	500.00	5	0.010
CODO PVC UNION FLEXIBLE DN 200 mm x 45°	und	6.00	500.00	1	0.002
TUBERIA PVC-SAL 3"	m	124.09	500.00	25	0.050
ACCESORIOS HIDRAULICOS	und	85.00	26.00	17	0.654
LADRILLO KIN KONG CARAVISTA DE 9 x 12.5 x 23 cm	und	3,892.14	4,500.00	3,892	0.865
LADRILLO PASTELERO DE 3X24X24 cm	mll	362.62	6,000.00	363	0.060
LADRILLO DE 8 HUECOS DE 30X30X12 P/LOSAS ALIGERADAS	und	485.79	3,500.00	486	0.139
TOTAL DE VIAJES =				4.98	
NUMERO DE VIAJES =			5.00=	=	5.00

TRANSPORTE DE MATERIALES

Nº	DESCRIPCION	TIPO DE CARRETERA	LONGITUD (Km)	VELOCIDAD	TIEMPO (HORAS)
1	LIMA - SAN RAMON	Carretera Asfaltada		30.00	12.40
TIEMPO TOTAL DE MOVILIZACION POR VIAJE HORAS					12.40
COSTO DE ALQUILER HORARIO DE CAMION CARGA DE 30 TN. S/.					960.00
NUMERO DE VIAJES REQUERIDOS POR VOLUMEN					5.00
CALCULO DE COSTO DE TRANSPORTE DE MATERIALES S/. =					59,520.00
COSTO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIALES S/. =					60,338.34
SIN IGV.					49,477.44



ING. RAUL RIVERA SOTELO JUSTIANO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 112256

MARLON CHRISTIAN
GUTIERREZ GUERRERO
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 155789

CALCULO FLETE TERRESTRE LOCAL

IOAR SAN RAMON

TRAMO					
REGION			LUGAR		
PROVINCIA			HECHO POR		
DISTRITO			FECHA		
DESCRIPCION		UNID.	CANTIDAD	X VIAJE	TOTAL
HACIA LA CAPTACION					
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol	3,000.000	42.50	750
					4.000
TATAL DE VIAJES =					4.00
NUMERO DE VIAJES =				4.00=	=
					4.00

TRANSPORTE DE MATERIALES

Nº	DESCRIPCION	TIPO DE CARRETERA	LONGITUD (Km)	VELOCIDAD	TIEMPO (HORAS)
1	MA - SAN RAMON	Carretera Asfaltada		30.00	12.40
TIEMPO TOTAL DE MOVILIZACION POR VIAJE HORAS					12.40
COSTO DE ALQUILER HORARIO DE CAMION CARGA DE 30 TN. S/.					960.00
NUMERO DE VIAJES REQUERIDOS POR VOLUMEN					4.00
CALCULO DE COSTO DE TRANSPORTE DE MATERIALES S/. =					47,616.00
COSTO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIALES S/. =					47,616.00
SIN IGV.					39,045.12



 ING. RAUL A. VERASTEGUI JUSTIANO

 INGENIERO CIVIL

 CIP N° 112256



 MARLON CHRISTIAN

 GUTIERREZ GUERRERO

 INGENIERO SANITARIO

 Reg. CIP N° 155789