ANEXO Nº 04 ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

79 SETENTA Y NUEVE

ANEXO 04.1 ALCANTARILLAS REFORZADAS, CUNETA CON REVESTIMIENTO VEGETAL TIPO 1 Y CUNETA CON REVESTIMIENTO VEGETAL TIPO 2.

80 OCHENTA.

Obra: Tramo 3: Rio Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Ítem N°:	4.2.2.1	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 1 x 1,50 x 1,50m Reforzada Tipo 1			UNIDAD:	m
A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo de Equipo	Horas de C/ Equipo	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-		-		-		-
Equipos y Herramientas		0,50		91.438		45.719
Camion Mantenimiento		0,10		241.872		24.187
Retro Excav.Orug. 1,5 m3		1,50		376.126		564.189
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
				A) TOTAL EQUIPOS Gs.		634.095
B) MANO DE OBRA	Cantidad Personal	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Ayudante	2,00	1,00		24.459,00	-	48.918
Oficial de 1ra.	-	-		37.422,00	-	-
					-	-
				B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.		48.918
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		1,97	Costo Horario (A + B):		683.013	
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				Gs.	346.707	
E) MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Hormigon de Celular	m3	1,83		730.462,52	-	1.336.746,41
-	-	-		-	-	-
Hormigón C 15 - base	M3	0,22		639.106,75	-	140.603,48
Encofrado (forma)	M2	8,10		15.000,00	-	121.500,00
Armadura de Celular	kg	285,60		5.143,20	-	1.468.897,92
Camada Drenante	tn	0,44		37.000,00	-	16.280,00
Corte y Doblado de varillas	kg	285,60		2.200,00	-	628.320,00
-	-	-		-	-	-
				E) TOTAL MATERIALES Gs.		3.712.347,82
F) TRANSPORTE	DTM (km)	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Hormigon	11,00	4,95		1.000,00	-	54.450,00
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				F) TOTAL TRANSPORTE Gs.		54.450,00
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						4.113.505
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						1.435.773
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						1.042.879
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)						6.592.158
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						659.216
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						7.251.373

Ing. José C. Labi...
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Obra: Tramo 3: Rio Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Ítem N°:	4.2.2.2	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 1 x 1,50 x 1,50m Reforzada Tipo 2			UNIDAD:	m
A) EQUIPO A UTILIZAR	**Modelo de Equipo**	**Horas de C/ Equipo**	**Costo Horario**		**Costo Total**	
			Moneda Extranjera	**Moneda Local**	**Moneda Extranjera**	**Moneda Local**
-		-		-		-
Equipos y Herramientas		0,50		91.438		45.719
Camion Mantenimiento		0,10		241.872		24.187
Retro Excav.Orug. 1,5 m3		1,50		376.126		564.189
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
				A) TOTAL EQUIPOS Gs.		634.095
B) MANO DE OBRA	**Cantidad Personal**	**Horas de c/ Trabajador**	**Costo Horario**		**Costo Total**	
			Moneda Extranjera	**Moneda Local**	**Moneda Extranjera**	**Moneda Local**
Ayudante	2,00	1,00		24.459,00	-	48.918
Oficial de 1ra.	-	-		37.422,00	-	-
					-	-
				B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.		48.918
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		**1,92**	**Costo Horario (A + B):**		683.013	
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				**Gs.**	355.736	
E) MATERIALES	**Unidad**	**Consumo**	**Costo Unitario**		**Costo Total**	
			Moneda Extranjera	**Moneda Local**	**Moneda Extranjera**	**Moneda Local**
Hormigon de Celular	m3	1,87		730.462,52	-	1.365.964,91
-	-	-		-	-	-
Hormigón C 15 - base	M3	0,22		639.106,75	-	140.603,48
Encofrado (forma)	M2	8,25		15.000,00	-	123.750,00
Armadura de Celular	kg	363,30		5.143,20	-	1.868.524,56
Camada Drenante	tn	0,44		37.000,00	-	16.280,00
Corte y Doblado de varillas	kg	363,30		2.200,00	-	799.260,00
-	-	-		-	-	-
				E) TOTAL MATERIALES Gs.		4.314.382,96
F) TRANSPORTE	**DTM (km)**	**Consumo**	**Costo Unitario**		**Costo Total**	
			Moneda Extranjera	**Moneda Local**	**Moneda Extranjera**	**Moneda Local**
Hormigon	11,00	5,04		1.000,00	-	55.418,00
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				F) TOTAL TRANSPORTE Gs.		55.418,00
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						4.725.537
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						1.649.396
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						1.198.045
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)						7.572.978
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						757.298
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						8.330.276

Ing. José C. Labrano
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

82 OCHENTA Y DOS

Obra: Tramo 3: Rio Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Ítem N°:	4.2.2.3	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 1 x 1,50 x 1,50m Reforzada Tipo 3			UNIDAD:	m
A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo de Equipo	Horas de C/ Equipo	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-		-		-		-
Equipos y Herramientas		0,50		91.438		45.719
Camion Mantenimiento		0,10		241.872		24.187
Retro Excav.Orug. 1,5 m3		1,50		376.126		564.189
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
				A) TOTAL EQUIPOS Gs.		634.095
B) MANO DE OBRA	Cantidad Personal	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Ayudante	2,00	1,00		24.459,00	-	48.918
Oficial de 1ra.	-	-		37.422,00	-	-
					-	-
				B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.		48.918
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		2,95	Costo Horario (A + B):		683.013	
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				Gs.	231.530	
E) MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Hormigon de Celular	m3	1,01		730.462,52	-	737.767,15
-	-	-		-	-	-
Hormigón C 15 - base	M3	0,22		639.106,75	-	140.603,48
Encofrado (forma)	M2	8,10		15.000,00	-	121.500,00
Armadura de Celular	kg	173,65		5.143,20	-	893.111,54
Camada Drenante	tn	0,44		37.000,00	-	16.280,00
Corte y Doblado de varillas	kg	173,65		2.200,00	-	382.027,80
-	-	-		-	-	-
				E) TOTAL MATERIALES Gs.		2.291.289,97
F) TRANSPORTE	DTM (km)	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Hormigon	11,00	3,15		1.000,00	-	34.606,00
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				F) TOTAL TRANSPORTE Gs.		34.606,00
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						2.557.426
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						892.641
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						648.373
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)						4.098.440
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						409.844
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						4.508.284

Ing. José C. Labrar
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

Obra: Tramo 3: Río Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Ítem N°:	4.2.2.4	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 1 x 1,50 x 1,50m Reforzada Tipo 4			UNIDAD:	m
A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo de Equipo	Horas de C/ Equipo	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-		-		-		-
Equipos y Herramientas		0,50		91.438		45.719
Camion Mantenimiento		0,10		241.872		24.187
Retro Excav.Orug. 1,5 m3		1,50		376.126		564.189
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
				A) TOTAL EQUIPOS Gs.		634.095
B) MANO DE OBRA	Cantidad Personal	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Ayudante	2,00	1,00		24.459,00	-	48.918
Oficial de 1ra.	-	-		37.422,00	-	-
					-	-
				B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.		48.918
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		3,45	Costo Horario (A + B):		683.013	
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				Gs.	197.975	
E) MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Hormigon de Celular	m3	1,04		730.462,52	-	759.681,02
-	-	-		-	-	-
Hormigón C 15 - base	M3	0,22		639.106,75	-	140.603,48
Encofrado (forma)	M2	8,10		15.000,00	-	121.500,00
Armadura de Celular	kg	131,25		5.143,20	-	675.045,00
Camada Drenante	tn	0,44		37.000,00	-	16.280,00
Corte y Doblado de varillas	kg	131,25		2.200,00	-	288.750,00
-	-	-		-	-	-
				E) TOTAL MATERIALES Gs.		2.001.859,50
F) TRANSPORTE	DTM (km)	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Hormigon	11,00	3,21		1.000,00	-	35.332,00
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				F) TOTAL TRANSPORTE Gs.		35.332,00
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						2.235.166
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						780.160
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						566.672
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)						3.581.998
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						358.200
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						3.940.198

Ing. José C. Labrana
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

Obra: Tramo 3: Río Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Ítem N°:	4.2.3	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 1 x 2,00 x 2,00m Paso de Ganado			UNIDAD:	m
A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo de Equipo	Horas de C/ Equipo	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-		-		-		-
Equipos y Herramientas		0,50		91.438		45.719
Camion Mantenimiento		0,10		241.872		24.187
Retro Excav.Orug. 1,5 m3		1,50		376.126		564.189
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
				A) TOTAL EQUIPOS Gs.		634.095
B) MANO DE OBRA	Cantidad Personal	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Ayudante	2,00	1,00		24.459,00	-	48.918
Oficial de 1ra.	-	-		37.422,00	-	-
					-	-
				B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.		48.918
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		2,76	Costo Horario (A + B):		683.013	
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				Gs.	247.469	
E) MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Hormigon de Celular	m3	1,31		730.462,52	-	956.905,90
-	-	-		-	-	-
Hormigón C 15 - base	M3	0,26		639.106,75	-	166.167,75
Encofrado (forma)	M2	10,60		15.000,00	-	159.000,00
Armadura de Celular	kg	174,30		5.143,20	-	896.459,76
Camada Drenante	tn	0,52		37.000,00	-	19.240,00
Corte y Doblado de varillas	kg	174,30		2.200,00	-	383.460,00
-	-	-		-	-	-
				E) TOTAL MATERIALES Gs.		2.581.233,41
F) TRANSPORTE	DTM (km)	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Hormigon	11,00	3,97		1.000,00	-	43.714,00
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				F) TOTAL TRANSPORTE Gs.		43.714,00
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						2.872.416
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						1.002.585
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						728.231
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)						4.603.232
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						460.323
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						5.063.555

Ing. José C. Labrano
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

85 OCHENTA Y CINCO

Obra: Tramo 3: Río Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Ítem N°:	4.2.5.1	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 1 x 3,00 x 3,00m Reforzada Tipo 1			UNIDAD:	m
A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo de Equipo	Horas de C/ Equipo	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-		-		-		-
Equipos y Herramientas		0,50		91.438		45.719
Camion Mantenimiento		0,10		241.872		24.187
Retro Excav.Orug. 1,5 m3		1,50		376.126		564.189
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
				A) TOTAL EQUIPOS Gs.		634.095
B) MANO DE OBRA	Cantidad Personal	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Ayudante	2,00	1,00		24.459,00	-	48.918
Oficial de 1ra.	-	-		37.422,00	-	-
					-	-
				B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.		48.918
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		0,52	Costo Horario (A + B):		683.013	
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				Gs.	1.313.487	
E) MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Hormigon de Celular	m3	6,52		730.462,52	-	4.762.615,63
-	-	-		-	-	-
Hormigón C 15 - base	M3	0,40		639.106,75	-	255.642,70
Encofrado (forma)	M2	15,90		15.000,00	-	238.500,00
Armadura de Celular	kg	894,60		5.143,20	-	4.601.106,72
Camada Drenante	tn	0,80		37.000,00	-	29.600,00
Corte y Doblado de varillas	kg	894,60		2.200,00	-	1.968.120,00
-	-	-		-	-	-
				E) TOTAL MATERIALES Gs.		11.855.585,05
F) TRANSPORTE	DTM (km)	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Hormigon	11,00	16,02		1.000,00	-	176.264,00
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				F) TOTAL TRANSPORTE Gs.		176.264,00
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						13.345.337
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						4.658.041
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						3.383.386
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)						21.386.763
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						2.138.676
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						23.525.439

Ing. José C. Labrano
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

86 OCHENTA Y SEIS.

Obra: Tramo 3: Rio Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Ítem N°:	4.2.5.2	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 1 x 3,00 x 3,00m Reforzada Tipo 2			UNIDAD:	m
A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo de Equipo	Horas de C/ Equipo	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-		-		-		-
Equipos y Herramientas		0,50		91.438		45.719
Camion Mantenimiento		0,10		241.872		24.187
Retro Excav.Orug. 1,5 m3		1,50		376.126		564.189
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
				A) TOTAL EQUIPOS Gs.		634.095
B) MANO DE OBRA	Cantidad Personal	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Ayudante	2,00	1,00		24.459,00	-	48.918
Oficial de 1ra.	-	-		37.422,00	-	-
					-	-
				B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.		48.918
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		0,6069	Costo Horario (A + B):		683.013	
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				Gs.	1.125.414	
E) MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Hormigon de Celular	m3	5,61		730.462,52	-	4.097.894,74
-	-	-		-	-	-
Hormigón C 15 - base	M3	0,40		639.106,75	-	255.642,70
Encofrado (forma)	M2	15,90		15.000,00	-	238.500,00
Armadura de Celular	kg	616,35		5.143,20	-	3.170.011,32
Camada Drenante	tn	0,80		37.000,00	-	29.600,00
Corte y Doblado de varillas	kg	616,35		2.200,00	-	1.355.970,00
-	-	-		-	-	-
				E) TOTAL MATERIALES Gs.		9.147.618,76
F) TRANSPORTE	DTM (km)	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Hormigon	11,00	14,02		1.000,00	-	154.242,00
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				F) TOTAL TRANSPORTE Gs.		154.242,00
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						10.427.274
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						3.639.524
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						2.643.582
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)						16.710.380
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						1.671.038
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						18.381.418

Ing. José C. Labrano
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

87 OCHENTA Y SIETE

Obra: Tramo 3: Río Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Ítem N°:	4.2.5.3	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 1 x 3,00 x 3,00m Reforzada Tipo 3			UNIDAD:	m
A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo de Equipo	Horas de C/ Equipo	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-		-		-		-
Equipos y Herramientas		0,50		91.438		45.719
Camion Mantenimiento		0,10		241.872		24.187
Retro Excav.Orug. 1,5 m3		1,50		376.126		564.189
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
				A) TOTAL EQUIPOS Gs.		634.095
B) MANO DE OBRA	Cantidad Personal	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Ayudante	2,00	1,00		24.459,00	-	48.918
Oficial de 1ra.	-	-		37.422,00	-	-
					-	-
				B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.		48.918
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		0,699	Costo Horario (A + B):		683.013	
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				Gs.	977.129	
E) MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Hormigon de Celular	m3	4,82		730.462,52	-	3.520.829,35
-	-	-		-	-	-
Hormigón C 15 - base	M3	0,40		639.106,75	-	255.642,70
Encofrado (forma)	M2	15,90		15.000,00	-	238.500,00
Armadura de Celular	kg	783,30		5.143,20	-	4.028.668,56
Camada Drenante	tn	0,80		37.000,00	-	29.600,00
Corte y Doblado de varillas	kg	783,30		2.200,00	-	1.723.260,00
-	-	-		-	-	-
				E) TOTAL MATERIALES Gs.		9.796.500,60
F) TRANSPORTE	DTM (km)	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Hormigon	11,00	12,28		1.000,00	-	135.124,00
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				F) TOTAL TRANSPORTE Gs.		135.124,00
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						10.908.754
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						3.807.579
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						2.765.650
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)						17.481.983
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						1.748.198
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						19.230.180

Ing. José C. Labrano
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

Obra: Tramo 3: Rio Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Ítem N°:	4.2.7.1	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 2 x 1,00 x 1,00m Reforzada Tipo 1			UNIDAD:	m
A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo de Equipo	Horas de C/ Equipo	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-		-		-		-
Equipos y Herramientas menores		0,50		91.438		45.719
Camion Mantenimiento		0,10		241.872		24.187
Retro Excav.Orug. 1,5 m3		1,50		376.126		564.189
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
				A) TOTAL EQUIPOS Gs.		634.095
B) MANO DE OBRA	Cantidad Personal	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Ayudante	2,00	1,00		24.459,00	-	48.918
Oficial de 1ra.	-	-		37.422,00	-	-
					-	-
				B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.		48.918
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		3	Costo Horario (A + B):		683.013	
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				Gs.	227.671	
E) MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Hormigon de Celular	m3	1,25		730.462,52	-	913.078,15
-	-	-		-	-	-
Hormigón C 15 - base	M3	0,30		639.106,75	-	191.732,02
Encofrado (forma)	M2	6,25		15.000,00	-	93.750,00
Armadura de Celular	kg	186,90		5.143,20	-	961.264,08
Camada Drenante	tn	0,60		37.000,00	-	22.200,00
Corte y Doblado de varillas	kg	186,90		2.200,00	-	411.180,00
-	-	-		-	-	-
				E) TOTAL MATERIALES Gs.		2.593.204,25
F) TRANSPORTE	DTM (km)	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Hormigon	11,00	4,01		1.000,00	-	44.110,00
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				F) TOTAL TRANSPORTE Gs.		44.110,00
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						2.864.985
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						999.991
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						726.347
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)						4.591.324
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						459.132
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						5.050.456

Ing. José C. Labrano
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

89 OCHENTA Y NUEVE

Obra: Tramo 3: Rio Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Ítem N°:	4.2.8.1	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 2 x 1,50 x 1,50m Reforzada Tipo 1			UNIDAD:	m
A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo de Equipo	Horas de C/ Equipo	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-		-		-		-
Equipos y Herramientas		0,50		91.438		45.719
Camion Mantenimiento		0,10		241.872		24.187
Retro Excav.Orug. 1,5 m3		1,50		376.126		564.189
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
				A) TOTAL EQUIPOS Gs.		634.095
B) MANO DE OBRA	Cantidad Personal	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Ayudante	2,00	1,00		24.459,00	-	48.918
Oficial de 1ra.	-	-		37.422,00	-	-
					-	-
				B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.		48.918
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		0,986	Costo Horario (A + B):		683.013	
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				Gs.	692.711	
E) MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Hormigon de Celular	m3	3,65		730.462,52	-	2.666.188,20
-	-	-		-	-	-
Hormigón C 15 - base	M3	0,41		639.106,75	-	262.033,77
Encofrado (forma)	M2	12,20		15.000,00	-	183.000,00
Armadura de Celular	kg	588,00		5.143,20	-	3.024.201,60
Camada Drenante	tn	0,82		37.000,00	-	30.340,00
Corte y Doblado de varillas	kg	588,00		2.200,00	-	1.293.600,00
-	-	-		-	-	-
				E) TOTAL MATERIALES Gs.		7.459.363,56
F) TRANSPORTE	DTM (km)	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Hormigon	11,00	9,75		1.000,00	-	107.272,00
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				F) TOTAL TRANSPORTE Gs.		107.272,00
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						8.259.347
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						2.882.833
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						2.093.957
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)						13.236.137
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						1.323.614
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						14.559.750

Ing. José C. Labrano
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

Obra: Tramo 3: Rio Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Ítem N°:	4.2.15.1	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 3 x 1,50 x 1,50m Reforzada Tipo 1			UNIDAD:	m
A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo de Equipo	Horas de C/ Equipo	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-		-		-		-
Equipos y Herramientas		0,50		91.438		45.719
Camion Mantenimiento		0,10		241.872		24.187
Retro Excav.Orug. 1,5 m3		1,50		376.126		564.189
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
				A) TOTAL EQUIPOS Gs.		634.095
B) MANO DE OBRA	Cantidad Personal	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Ayudante	2,00	1,00		24.459,00	-	48.918
Oficial de 1ra.	-	-		37.422,00	-	-
					-	-
				B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.		48.918
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		0,5	Costo Horario (A + B):		683.013	
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				Gs.	1.366.027	
E) MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Hormigon de Celular	m3	5,21		730.462,52	-	3.805.709,73
-	-	-		-	-	-
Hormigón C 15 - base	M3	0,58		639.106,75	-	370.681,91
Encofrado (forma)	M2	16,50		15.000,00	-	247.500,00
Armadura de Celular	kg	814,80		5.143,20	-	4.190.679,36
Camada Drenante	tn	1,16		37.000,00	-	42.920,00
Corte y Doblado de varillas	kg	814,80		2.200,00	-	1.792.560,00
-	-	-		-	-	-
				E) TOTAL MATERIALES Gs.		10.450.051,00
F) TRANSPORTE	DTM (km)	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Hormigon	11,00	13,90		1.000,00	-	152.878,00
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				F) TOTAL TRANSPORTE Gs.		152.878,00
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						11.968.956
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						4.177.631
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						3.034.438
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)						19.181.025
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						1.918.102
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						21.099.127

Ing. José C. Labrano
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

Obra: Tramo 3: Río Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Ítem N°:	4.2.15.2	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 3 x 1,50 x 1,50m Reforzada Tipo 2			UNIDAD:	m
A) EQUIPO A UTILIZAR	**Modelo de Equipo**	**Horas de C/ Equipo**	**Costo Horario**		**Costo Total**	
			Moneda Extranjera	**Moneda Local**	**Moneda Extranjera**	**Moneda Local**
-		-		-		-
Equipos y Herramientas		0,50		91.438		45.719
Camion Mantenimiento		0,10		241.872		24.187
Retro Excav.Orug. 1,5 m3		1,50		376.126		564.189
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
				A) TOTAL EQUIPOS Gs.		634.095
B) MANO DE OBRA	**Cantidad Personal**	**Horas de c/ Trabajador**	**Costo Horario**		**Costo Total**	
			Moneda Extranjera	**Moneda Local**	**Moneda Extranjera**	**Moneda Local**
Ayudante	2,00	1,00		24.459,00	-	48.918
Oficial de 1ra.	-	-		37.422,00	-	-
					-	-
				B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.		48.918
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		**0,83**	**Costo Horario (A + B):**		683.013	
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				**Gs.**	822.908	
E) MATERIALES	**Unidad**	**Consumo**	**Costo Unitario**		**Costo Total**	
			Moneda Extranjera	**Moneda Local**	**Moneda Extranjera**	**Moneda Local**
Hormigon de Celular	m3	3,12		730.462,52	-	2.279.043,06
-	-	-		-	-	-
Hormigón C 15 - base	M3	0,58		639.106,75	-	370.681,91
Encofrado (forma)	M2	16,50		15.000,00	-	247.500,00
Armadura de Celular	kg	430,50		5.143,20	-	2.214.147,60
Camada Drenante	tn	1,16		37.000,00	-	42.920,00
Corte y Doblado de varillas	kg	430,50		2.200,00	-	947.100,00
-	-	-		-	-	-
				E) TOTAL MATERIALES Gs.		6.101.392,57
F) TRANSPORTE	**DTM (km)**	**Consumo**	**Costo Unitario**		**Costo Total**	
			Moneda Extranjera	**Moneda Local**	**Moneda Extranjera**	**Moneda Local**
Hormigon	11,00	9,30		1.000,00	-	102.300,00
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				F) TOTAL TRANSPORTE Gs.		102.300,00
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						7.026.600
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						2.452.556
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						1.781.424
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)						11.260.581
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						1.126.058
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						12.386.638

Ing. José C. Labrano
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

92 NOVENTA Y DOS

Obra: Tramo 3: Rio Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Item N°:	4.2.16.1	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 3 x 2.00 x 2.00 m Reforzada Tipo 1			UNIDAD:	m
A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo de Equipo	Horas de C/ Equipo	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Equipos y herramientas		0,50		91.438		45.719
Camión mantenimiento		0,10		241.872		24.187
Retroexcavadora Oruga 1.5 m3		1,50		376.126		564.189
-		-		-		-
-		-		-		-
				A) TOTAL EQUIPOS Gs.		634.095
B) MANO DE OBRA	Cantidad Personal	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Ayudante	2,00	1,00		24.459	-	48.918
Oficial de 1ra	-	-		37.422	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
					-	-
				B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.		48.918
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		0,555	Costo Horario (A + B):			683.013
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				Gs.		1.230.654
E) MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Hormigón 250	m3	5,98		804.577	-	4.811.370
-	-	-		-	-	-
Hormigón C15 - base	m3	0,69		639.107	-	440.984
Encofrado (forma)	m2	22,00		15.000	-	330.000
Armadura de celular	kg	682,50		5.143	-	3.510.098
Camada drenante	tn	1,38		37.000	-	51.060
Corte y doblado de varillas	kg	682,50		2.200	-	1.501.500
-	-	-		-	1	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				E) TOTAL MATERIALES Gs.		10.645.012
F) TRANSPORTE	DTM (km)	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Hormigón	11,00	10,22		1.000	-	112.464
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				F) TOTAL TRANSPORTE Gs.		112.464
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						11.988.130
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						4.184.323
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						3.039.299
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)						19.211.753
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						1.921.175
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						21.132.927

Ing. José C. Labrano
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Hisung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

93 NOVENTA Y TRES.

Obra: Tramo 3: Río Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Ítem N°:	Cuneta con revestimiento vegetal Tipo 1				UNIDAD:	m2
A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo de Equipo	Horas de C/ Equipo	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Excavadora hidráulica		0,13		376.126		48.896
Equipos y herramientas menores		1,00		91.438		91.438
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
				A) TOTAL EQUIPOS Gs.		140.334
B) MANO DE OBRA	Cantidad Personal	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Oficial de 1ra.	1,00	1,00		37.422	-	37.422
Ayudante	6,00	1,00		24.459	-	146.754
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
					-	-
				B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.		184.176
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		5	Costo Horario (A + B):			324.510
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				Gs.		64.902
E) MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Empastado	m2	12,37		3.960	-	48.985
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				E) TOTAL MATERIALES Gs.		48.985
F) TRANSPORTE	DTM (km)	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				F) TOTAL TRANSPORTE Gs.		-
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						113.887
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						39.751
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						28.873
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)						182.512
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						18.251
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						200.762

Ing. José C. Labrano
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

94 NOVENTA Y CUATRO

Obra: Tramo 3: Rio Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Ítem N°:	Cuneta con revestimiento vegetal Tipo 2				UNIDAD:	m2
A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo de Equipo	Horas de C/ Equipo	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Excavadora hidráulica		0,13		376.126		48.896
Equipos y herramientas menores		1,00		91.438		91.438
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
				A) TOTAL EQUIPOS Gs.		140.334
B) MANO DE OBRA	Cantidad Personal	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Oficial de 1ra.	1,00	1,00		37.422	-	37.422
Ayudante	6,00	1,00		24.459	-	146.754
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
					-	-
				B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.		184.176
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		5	Costo Horario (A + B):			324.510
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				Gs.		64.902
E) MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Empastado	m2	11,97		3.960	-	47.401
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				E) TOTAL MATERIALES Gs.		47.401
F) TRANSPORTE	DTM (km)	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				F) TOTAL TRANSPORTE Gs.		-
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						112.303
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						39.198
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						28.472
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)						179.973
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						17.997
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						197.970

Ing. José C. Labrano
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

95 NOVENTA Y CINCO

ANEXO 04.2 ESTACIONES DE PESAJE

ANEXO 04.2.A ESTACIONES DE PESAJE – OBRAS VIALES

96 NOVENTA Y SEIS

Se aplican los mismos Análisis de Precio Unitario a los Ítems que tienen correspondencia al Contrato Original.

Los ítems del Contrato Original son los Siguientes:

- 1.1 Desbroce, despeje y limpieza
- 2.1 Excavación No Clasificada
- 2.5 Terraplén
- 3.1 Sub Base de suelo agregado
- 3.2 Base de piedra triturada
- 3.3 Imprimación asfáltica
- 4.1.2 Alcantarilla tubular de Ho. Ao. Ø0,60m
- 4.5 Cuneta revestida de hormigón
- 6.2 Cordón común de hormigón
- 6.3 Señalización vertical
- 6.4 Señalización horizontal
- 6.7 Tachas reflectivas pequeñas
- 6.14 Baranda de defensa metálica

Para los Ítems no similares al Contrato Original se exponen en planilla a continuación.

Ing. José C. Labrano
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

97 NOVENTA Y SIETE

Obra: Tramo 3: Rio Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Ítem N°:	3.12	Pavimento de Hormigón			UNIDAD:	m3
A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo de Equipo	Horas de C/ Equipo	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-		-		-		-
Equipos y Herramientas menores		0,50		241.872		120.936
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
A) TOTAL EQUIPOS Gs.						120.936
B) MANO DE OBRA	Cantidad Personal	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Ayudante	2,00	1,00		24.459,00	-	48.918
Oficial de 1ra.	-	-		37.422,00	-	-
					-	-
B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.						48.918
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		7,3335	Costo Horario (A + B):		169.854	
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				Gs.	23.161	
E) MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-	-	-		-	-	-
Hormigón C 25	M3	1,00		804.576,86	-	804.576,86
Hormigón C 15	M3	-		639.106,75	-	-
Encofrado (forma)	M2	2,00		15.000,00	-	30.000,00
Armaduras	kg	-		5.143,20	-	-
Corte, Doblado y Armado de	kg	-		2.600,00	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
E) TOTAL MATERIALES Gs.						834.576,86
F) TRANSPORTE	DTM (km)	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Hormigon	11,00	2,45		2.000,00	-	53.900,00
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
F) TOTAL TRANSPORTE Gs.						53.900,00
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						911.638
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						318.197
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						231.124
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)						1.460.959
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						146.096
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						1.607.054

Ing. José C. Labrano
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

98 NOVENTA Y OCHO

Obra: Tramo 3: Rio Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Ítem N°:	3.13	Pavimento de adoquines intertrabados			UNIDAD:	m3
A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo de Equipo	Horas de C/ Equipo	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-		-		-		-
Equipos y Herramientas menores		0,50		241.872		120.936
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
				A) TOTAL EQUIPOS Gs.		120.936
B) MANO DE OBRA	Cantidad Personal	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Ayudante	10,00	1,00		24.459,00	-	244.590
Oficial de 1ra.	1,00	1,00		37.422,00	-	37.422
					-	-
				B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.		282.012
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		20	Costo Horario (A + B):		402.948	
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				Gs.	20.147	
E) MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-	-	-		-	-	-
Adoquines	m2	1,00		100.000,00	-	100.000,00
Piedra triturada 6ta	tn	0,05		37.000,00	-	1.850,00
					-	-
					-	-
					-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				E) TOTAL MATERIALES Gs.		101.850,00
F) TRANSPORTE	DTM (km)	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
					-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				F) TOTAL TRANSPORTE Gs.		-
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						121.997
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						42.582
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						30.929
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)						195.509
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						19.551
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						215.059

Ing. José C. Labrano
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

99 NOVENTA Y NUEVE

Obra: Tramo 3: Río Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Ítem N°:	4.1.1	Alcantarillas desague pluvial doble Ø=30cm			UNIDAD:	ml
A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo de Equipo	Horas de C/ Equipo	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-		-		-		-
						-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
				A) TOTAL EQUIPOS Gs.		-
B) MANO DE OBRA	Cantidad Personal	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Ayudante					-	-
Oficial de 1ra.					-	-
					-	-
				B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.		-
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		1	Costo Horario (A + B):			
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				Gs.		
E) MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-	-	-		-	-	-
Alcantarillas desague pluvial doble	ml	1,00		308.892,39	-	308.892,39
					-	-
					-	-
					-	-
					-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				E) TOTAL MATERIALES Gs.		308.892,39
F) TRANSPORTE	DTM (km)	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
					-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				F) TOTAL TRANSPORTE Gs.		-
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						308.892
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						107.815
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						78.312
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)						495.020
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						49.502
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						544.522

Ing. José C. Labrano
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

100 CJEN

Obra: Tramo 3: Río Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Ítem N°:	6.8.1	Tachas de hormigón			UNIDAD:	un
A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo de Equipo	Horas de C/ Equipo	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-		-		-		-
						-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
				A) TOTAL EQUIPOS Gs.		-
B) MANO DE OBRA	Cantidad Personal	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Ayudante					-	-
Oficial de 1ra.					-	-
					-	-
				B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.		-
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		1	Costo Horario (A + B):			
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				Gs.		
E) MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-	-	-		-	-	-
Tachas de hormigón	un	1,00		24.710,39	-	24.710,39
					-	-
					-	-
					-	-
					-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				E) TOTAL MATERIALES Gs.		24.710,39
F) TRANSPORTE	DTM (km)	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
					-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				F) TOTAL TRANSPORTE Gs.		-
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						24.710
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						8.625
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						6.265
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)						39.600
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						3.960
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						43.560

Ing. José C. Labrano
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

Obra: Tramo 3: Rio Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Ítem N°:	6.9.1.1	Revestimiento vegetal con tepes			UNIDAD:	m2
A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo de Equipo	Horas de C/ Equipo	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
				A) TOTAL EQUIPOS Gs.		-
B) MANO DE OBRA	Cantidad Personal	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Ayudante	-	-		24.459,00	-	-
Oficial de 1ra.	-	-		37.422,00	-	-
					-	-
				B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.		-
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		1	Costo Horario (A + B):		0	
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				Gs.	0	
E) MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-	-	-		-	-	-
empastado	m2	1,00		3.960	-	3.960
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				E) TOTAL MATERIALES Gs.		3.960,00
F) TRANSPORTE	DTM (km)	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				F) TOTAL TRANSPORTE Gs.		-
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						3.960
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						1.382
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						1.004
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)						6.346
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						635
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						6.980

Ing. José C. Labrano
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

102 CIENTO DOS

Obra: Tramo 3: Río Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Ítem N°:	6.9.1.2	Revestimiento vegetal con tepes - Laterales Oficina			UNIDAD:	m2
A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo de Equipo	Horas de C/ Equipo	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
				A) TOTAL EQUIPOS Gs.		-
B) MANO DE OBRA	Cantidad Personal	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Ayudante	-	-		24.459,00	-	-
Oficial de 1ra.	-	-		37.422,00	-	-
					-	-
				B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.		-
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		1	Costo Horario (A + B):		0	
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				Gs.	0	
E) MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-	-	-		-	-	-
empastado	m2	1,00		3.960	-	3.960
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				E) TOTAL MATERIALES Gs.		3.960,00
F) TRANSPORTE	DTM (km)	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				F) TOTAL TRANSPORTE Gs.		-
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						3.960
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						1.382
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						1.004
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)						6.346
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						635
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						6.980

Ing. José C. Labrano
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

Obra: Tramo 3: Rio Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Ítem N°:	6.17	Cordón de H°A° para guarda ruedas			UNIDAD:	ml
A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo de Equipo	Horas de C/ Equipo	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-		-		-		-
						-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
				A) TOTAL EQUIPOS Gs.		-
B) MANO DE OBRA	Cantidad Personal	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Ayudante					-	-
Oficial de 1ra.					-	-
					-	-
				B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.		-
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		1	Costo Horario (A + B):			
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				Gs.		
E) MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-	-	-		-	-	-
Cordón de H°	ml	1,00		58.687,18	-	58.687,18
					-	-
					-	-
					-	-
					-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				E) TOTAL MATERIALES Gs.		58.687,18
F) TRANSPORTE	DTM (km)	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
					-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				F) TOTAL TRANSPORTE Gs.		-
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						58.687
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						20.484
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						14.879
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)						94.050
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						9.405
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						103.455

Ing. José C. Labrano
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

104 CIENTO CUATRO

Obra: Tramo 3: Rio Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Ítem N°:	6.18	Camineros de Hormigón para accesos			UNIDAD:	m3
A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo de Equipo	Horas de C/ Equipo	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-		-		-		-
						-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
				A) TOTAL EQUIPOS Gs.		-
B) MANO DE OBRA	Cantidad Personal	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Ayudante					-	-
Oficial de 1ra.					-	-
					-	-
				B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.		-
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		1	Costo Horario (A + B):			
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				Gs.		
E) MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-	-	-		-	-	-
Caminero de Hº	m3	1,00		741.311,79	-	741.311,79
					-	-
					-	-
					-	-
					-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				E) TOTAL MATERIALES Gs.		741.311,79
F) TRANSPORTE	DTM (km)	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
					-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				F) TOTAL TRANSPORTE Gs.		-
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						741.312
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						258.747
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						187.942
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)						1.188.000
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						118.800
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						1.306.800

Ing. José C. Labrano
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

105 CIENTO CINCO

Obra: Tramo 3: Rio Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Ítem N°:	6.20	Hormigon Fck 150 kg/cm2 para Badenes - desague pluvial en area verde			UNIDAD:	m3
A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo de Equipo	Horas de C/ Equipo	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda	Moneda Local	Moneda	Moneda Local
-		-		-		-
-		-		-		-
Equipos y Herramientas		0,50		91.438		45.719
Camion Mantenimiento		0,10		241.872		24.187
Retro Excav.Orug. 1,5 m3		0,50		376.126		188.063
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
				A) TOTAL EQUIPOS Gs.		257.969
B) MANO DE OBRA	Cantidad Personal	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Ayudante	2,00	1,00		24.459,00	-	48.918
Oficial de 1ra.	-	-		37.422,00	-	-
					-	-
				B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.		48.918
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		3,9342	Costo Horario (A + B):		306.887	
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				Gs.	78.005	
E) MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-	-	-		-	-	-
Hormigón C 21	m3	-		730.462,52	-	-
-	-	-		-	-	-
Encofrado (forma)	M2	-		15.000,00	-	-
Hormigón C 15 - base	m3	1,00		639.106,75	-	639.106,75
Camada Drenante	tn	-		37.000,00	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				E) TOTAL MATERIALES Gs.		639.106,75
F) TRANSPORTE	DTM (km)	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Hormigon	11,00	2,20		1.000,00	-	24.200,00
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				F) TOTAL TRANSPORTE Gs.		24.200,00
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						741.312
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						258.747
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						187.942
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)						1.188.000
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						118.800
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						1.306.799

Ing. José C. Labrano
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

107 CIENTO SIETE

Obra: Tramo 3: Rio Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Ítem N°:	6.21	Vallado de seguridad con tejido de alambre			UNIDAD:	m2
A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo de Equipo	Horas de C/ Equipo	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-		-		-		-
						-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
				A) TOTAL EQUIPOS Gs.		-
B) MANO DE OBRA	Cantidad Personal	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Ayudante					-	-
Oficial de 1ra.					-	-
					-	-
				B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.		-
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		1	Costo Horario (A + B):			
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				Gs.		
E) MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-	-	-		-	-	-
Caminero de H°	m2	1,00		40.154,39	-	40.154,39
					-	-
					-	-
					-	-
					-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				E) TOTAL MATERIALES Gs.		40.154,39
F) TRANSPORTE	DTM (km)	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
					-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				F) TOTAL TRANSPORTE Gs.		-
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						40.154
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						14.015
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						10.180
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)						64.350
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						6.435
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						70.785

Ing. José C. Labra
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

108 CIENTO OCHO.

Obra: Tramo 3: Rio Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Ítem N°:	6.22	Postes de Hormigón para señalización			UNIDAD:	un
A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo de Equipo	Horas de C/ Equipo	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-		-		-		-
						-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
				A) TOTAL EQUIPOS Gs.		-
B) MANO DE OBRA	Cantidad Personal	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Ayudante					-	-
Oficial de 1ra.					-	-
					-	-
				B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.		-
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		1	Costo Horario (A + B):			
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				Gs.		
E) MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-	-	-		-	-	-
Postes de Hormigón para	un	1,00		55.598,38	-	55.598,38
					-	-
					-	-
					-	-
					-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				E) TOTAL MATERIALES Gs.		55.598,38
F) TRANSPORTE	DTM (km)	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
					-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				F) TOTAL TRANSPORTE Gs.		-
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						55.598
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						19.406
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						14.096
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)						89.100
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						8.910
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						98.010

Ing. José C. Labranc
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

109 CIENTO NUEVE

ANEXO 04.2 ESTACIONES DE PESAJE

ANEXO 04.2.B ESTACIONES DE PESAJE – OBRAS CIVILES

Obra: Tramo 3: Rio Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Ítem Nº:	6.1.1	Montaje y desmontaje de obrador			UNIDAD:	gl
A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo de Equipo	Horas de C/ Equipo	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
				A) TOTAL EQUIPOS Gs.		-
B) MANO DE OBRA	Cantidad Personal	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
					-	-
				B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.		-
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		1	Costo Horario (A + B):			-
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				Gs.		-
E) MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Montaje y desmontaje de obrador	gl	1,00		308.400.554	-	308.400.554
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				E) TOTAL MATERIALES Gs.		308.400.554
F) TRANSPORTE	DTM (km)	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				F) TOTAL TRANSPORTE Gs.		-
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						308.400.554
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						107.643.773
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						78.187.470
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)						494.231.797
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						49.423.180
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						543.654.976

Ing. José C. Labrana
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

111 CIENTO ONCE

Obra: Tramo 3: Río Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Ítem N°:	6.1.2	Marcacion para bloque de oficinas			UNIDAD:	m2
A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo de Equipo	Horas de C/ Equipo	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
				A) TOTAL EQUIPOS Gs.		-
B) MANO DE OBRA	Cantidad Personal	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Oficial	1,00	0,38		37.422	-	14.127
Ayudante	2,00	1,00		24.459	-	48.918
					-	-
				B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.		63.045
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		10	Costo Horario (A + B):			63.045
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				Gs.		6.304
E) MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				E) TOTAL MATERIALES Gs.		-
F) TRANSPORTE	DTM (km)	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				F) TOTAL TRANSPORTE Gs.		-
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						6.304
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						2.201
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						1.598
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)						10.103
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						1.010
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						11.113

Ing. José C. Labrano
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

112 CIENTO DOCE

Obra: Tramo 3: Rio Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Ítem N°:	6.1.3	Marcacion para playa de pesaje y estacionamiento			UNIDAD:	m2
A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo de Equipo	Horas de C/ Equipo	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
				A) TOTAL EQUIPOS Gs.		-
B) MANO DE OBRA	Cantidad Personal	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Oficial	1,00	0,38		37.422	-	14.127
Ayudante	2,00	1,00		24.459	-	48.918
					-	-
				B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.		63.045
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		10	Costo Horario (A + B):			63.045
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				Gs.		6.304
E) MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				E) TOTAL MATERIALES Gs.		-
F) TRANSPORTE	DTM (km)	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				F) TOTAL TRANSPORTE Gs.		-
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						6.304
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						2.201
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						1.598
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)						10.103
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						1.010
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						11.113

Ing. José C. Labrano
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

Obra: Tramo 3: Rio Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Ítem N°:	6.2.1	Zapatas para fundacion de pilares			UNIDAD:	m3
A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo de Equipo	Horas de C/ Equipo	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
				A) TOTAL EQUIPOS Gs.		-
B) MANO DE OBRA	Cantidad Personal	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Oficial	1,00	0,44		37.422	-	16.393
Ayudante	4,00	1,00		24.459	-	97.836
					-	-
				B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.		114.229
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		2	Costo Horario (A + B):			114.229
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				Gs.		57.114
E) MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				E) TOTAL MATERIALES Gs.		-
F) TRANSPORTE	DTM (km)	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				F) TOTAL TRANSPORTE Gs.		-
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						57.114
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						19.935
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						14.480
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)						91.529
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						9.153
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						100.682

Ing. José C. Labrano
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

114 CIENTO CATORCE

Obra: Tramo 3: Río Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Ítem N°:	6.2.2	Exc. Cimiento zapata corrida			UNIDAD:	m3
A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo de Equipo	Horas de C/ Equipo	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
				A) TOTAL EQUIPOS Gs.		-
B) MANO DE OBRA	Cantidad Personal	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Oficial	1,00	0,44		37.422	-	16.393
Ayudante	4,00	1,00		24.459	-	97.836
					-	-
				B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.		114.229
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		2	Costo Horario (A + B):			114.229
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				Gs.		57.114
E) MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				E) TOTAL MATERIALES Gs.		-
F) TRANSPORTE	DTM (km)	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				F) TOTAL TRANSPORTE Gs.		-
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						57.114
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						19.935
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						14.480
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)						91.529
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						9.153
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						100.682

Ing. José C. Labrano
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Tisung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

115 CIENTO QUINCE

Obra: Tramo 3: Río Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Ítem N°:	6.3.1	Relleno c/compactación interior de oficina, vereda y caseta generador			UNIDAD:	m3
A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo de Equipo	Horas de C/ Equipo	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Equipos y herramientas menores		0,43		91.438		39.686
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
				A) TOTAL EQUIPOS Gs.		39.686
B) MANO DE OBRA	Cantidad Personal	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Oficial	1,00	0,44		37.422	-	16.393
Ayudante	4,00	1,00		24.459	-	97.836
					-	-
				B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.		114.229
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		2,5	Costo Horario (A + B):			153.915
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				Gs.		61.566
E) MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Suelo	m3	1,00		100	-	100
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				E) TOTAL MATERIALES Gs.		100
F) TRANSPORTE	DTM (km)	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				F) TOTAL TRANSPORTE Gs.		-
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						61.666
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						21.524
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						15.634
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)						98.824
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						9.882
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						108.705

Ing. José C. Labrano
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

116 CIENTO DIECISEIS

Obra: Tramo 3: Rio Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Item N°:	6.3.2	Relleno c/compactacion interior area verde			UNIDAD:	m3
A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo de Equipo	Horas de C/ Equipo	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Equipos y herramientas menores		0,43		91.438		39.686
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
				A) TOTAL EQUIPOS Gs.		39.686
B) MANO DE OBRA	Cantidad Personal	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Oficial	1,00	0,44		37.422	-	16.393
Ayudante	4,00	1,00		24.459	-	97.836
					-	-
				B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.		114.229
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		2,5	Costo Horario (A + B):			153.915
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				Gs.		61.566
E) MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Suelo	m3	1,00		100	-	100
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				E) TOTAL MATERIALES Gs.		100
F) TRANSPORTE	DTM (km)	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				F) TOTAL TRANSPORTE Gs.		-
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						61.666
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						21.524
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						15.634
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)						98.824
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						9.882
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						108.705

Ing. José C. Labrano
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

117 CIENTO DIECI

Obra: Tramo 3: Río Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Ítem N°:	6.4.4	Vigas de fundacion oficina			UNIDAD:	m3
A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo de Equipo	Horas de C/ Equipo	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Equipos y herramientas menores		0,50		91.438		45.719
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
				A) TOTAL EQUIPOS Gs.		45.719
B) MANO DE OBRA	Cantidad Personal	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Oficial	2,00	1,00		37.422	-	74.844
Ayudante	10,00	1,00		24.459	-	244.590
					-	-
				B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.		319.434
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		0,53	Costo Horario (A + B):			365.153
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				Gs.		683.486
E) MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Hormigón Estructural fck= 180 kg/cm2	m3	1,00		675.798	-	675.798
Acero para refuerzo	kg	120,00		5.143	-	617.184
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				E) TOTAL MATERIALES Gs.		1.292.982
F) TRANSPORTE	DTM (km)	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Hormigón Estructural fck= 180 kg/cm2	6,00	1,00		1.000	-	6.000
Acero para refuerzo	365,00	0,12		800	-	35.040
-	-	-		-	-	-
				F) TOTAL TRANSPORTE Gs.		41.040
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						2.017.509
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						704.189
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						511.491
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)						3.233.189
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						323.319
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						3.556.508

Ing. José C. Labrano
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

118 CIENTO DIECIOCHO

Obra: Tramo 3: Río Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Ítem Nº:	6.4.5	Zapatas corridas H°A° oficinas			UNIDAD:	m3
A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo de Equipo	Horas de C/ Equipo	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Equipos y herramientas menores		0,50		91.438		45.719
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
				A) TOTAL EQUIPOS Gs.		45.719
B) MANO DE OBRA	Cantidad Personal	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Oficial	2,00	1,00		37.422	-	74.844
Ayudante	10,00	1,00		24.459	-	244.590
					-	-
				B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.		319.434
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		0,39	Costo Horario (A + B):			365.153
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				Gs.		928.071
E) MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Hormigón Estructural fck= 180 kg/cm2	m3	1,00		675.798	-	675.798
Acero para refuerzo	kg	75,00		5.143	-	385.740
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				E) TOTAL MATERIALES Gs.		1.061.538
F) TRANSPORTE	DTM (km)	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Hormigón Estructural fck= 180 kg/cm2	6,00	1,00		1.000	-	6.000
Acero para refuerzo	365,00	0,08		800	-	21.900
-	-	-		-	-	-
				F) TOTAL TRANSPORTE Gs.		27.900
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						2.017.509
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						704.189
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						511.491
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)						3.233.189
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						323.319
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						3.556.507

Ing. José C. Labrano
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

119 CIENTO DIECIN

Obra: Tramo 3: Río Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Ítem N°:	6.4.7	Hormigon Fck 90 kg/cm2 - De Limpieza			UNIDAD:	m3
A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo de Equipo	Horas de C/ Equipo	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Planta de H° 30 m3/hr		1,00		750.000		750.000
Equipos y Herramientas menores		0,50		150.000		75.000
Camión mixer		0,50		100.000		50.000
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
				A) TOTAL EQUIPOS Gs.		875.000
B) MANO DE OBRA	Cantidad Personal	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Oficial	2,00	1,00		37.422	-	74.844
Ayudante	5,00	1,00		24.459	-	122.295
					-	-
				B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.		197.139
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		2	Costo Horario (A + B):			1.072.139
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				Gs.		648.890
E) MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Cemento Portland	kg	280,00		1.000	-	280.000
Piedra triturada	tn	1,50		37.000	-	55.352
Arena lavada	m3	0,49		17.500	-	8.512
Aditivo	kg	1,65		50.000	-	82.500
Agua	lt	195,00		10	-	1.950
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				E) TOTAL MATERIALES Gs.		428.314
F) TRANSPORTE	DTM (km)	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Cemento Portland	365,00	0,28		800	-	81.760
Piedra triturada	20,00	1,50		1.400	-	41.888
Arena lavada	10,93	0,49		800	-	4.253
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				F) TOTAL TRANSPORTE Gs.		127.901
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						1.205.105
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						420.628
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						305.525
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)						1.931.258
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						193.126
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						2.124.383

Ing. José C. Labrano
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

120 CIENTO VEINTE

Obra: Tramo 3: Río Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Ítem N°:	6.4.8	Losa de H°A° oficina			UNIDAD:	m3
A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo de Equipo	Horas de C/ Equipo	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Equipos y herramientas menores		0,50		91.438		45.719
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
				A) TOTAL EQUIPOS Gs.		45.719
B) MANO DE OBRA	Cantidad Personal	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Capataz	1,00	1,00		37.422	-	37.422
Oficial de carpintería	1,00	1,00		37.422	-	37.422
Oficial armador	1,00	1,00		37.422	-	37.422
Ayudante	10,00	3,00		24.459	-	733.770
					-	-
				B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.		846.036
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		0,8	Costo Horario (A + B):			891.755
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				Gs.		1.121.088
E) MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Hormigón Estructural fck= 180 kg/cm2	m3	1,00		675.798	-	675.798
Acero para refuerzo	kg	75,00		5.143	-	385.740
Encofrado	m2	10,00		15.000	-	150.000
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				E) TOTAL MATERIALES Gs.		1.211.538
F) TRANSPORTE	DTM (km)	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Hormigón Estructural fck= 180 kg/cm2	6,00	1,00		1.000	-	6.000
Acero para refuerzo	365,00	0,08		800	-	21.900
-	-	-		-	-	-
				F) TOTAL TRANSPORTE Gs.		27.900
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						2.360.526
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						823.915
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						598.454
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)						3.782.896
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						378.290
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						4.161.185

Ing. José C. Labrano
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

121 CIENTO VEINTIUNO

Obra: Tramo 3: Río Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Ítem N°:	6.4.9	Viga cadena y viga de borde techo			UNIDAD:	m3
A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo de Equipo	Horas de C/ Equipo	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Equipos y herramientas menores		0,50		91.438		45.719
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
				A) TOTAL EQUIPOS Gs.		45.719
B) MANO DE OBRA	Cantidad Personal	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Capataz	1,00	1,00		37.422	-	37.422
Oficial de carpintería	1,00	1,00		37.422	-	37.422
Oficial armador	1,00	1,00		37.422		37.422
Ayudante	10,00	3,00		24.459		733.770
					-	-
				B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.		846.036
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		1,0	Costo Horario (A + B):			891.755
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				Gs.		898.105
E) MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Hormigón Estructural fck= 180 kg/cm2	m3	1,00		675.798	-	675.798
Acero para refuerzo	kg	120,00		5.143	-	617.184
Encofrado	m2	8,56		15.000	-	128.400
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				E) TOTAL MATERIALES Gs.		1.421.382
F) TRANSPORTE	DTM (km)	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Hormigón Estructural fck= 180 kg/cm2	6,00	1,00		1.000	-	6.000
Acero para refuerzo	365,00	0,12		800	-	35.040
-	-	-		-	-	-
				F) TOTAL TRANSPORTE Gs.		41.040
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						2.360.526
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						823.915
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						598.454
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)						3.782.895
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						378.289
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						4.161.184

Ing. José C. Labrano
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

Obra: Tramo 3: Río Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Ítem N°:	6.4.11	Pilares de H°A° oficina			UNIDAD:	m3
A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo de Equipo	Horas de C/ Equipo	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Equipos y herramientas menores		0,50		91.438		45.719
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
				A) TOTAL EQUIPOS Gs.		45.719
B) MANO DE OBRA	Cantidad Personal	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Capataz	1,00	1,00		37.422	-	37.422
Oficial de carpintería	1,00	1,00		37.422	1	37.422
Oficial armador	1,00	1,00		37.422	2	37.422
Ayudante	10,00	3,00		24.459	-	733.770
					-	-
				B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.		846.036
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		0,8	Costo Horario (A + B):			891.755
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				Gs.		1.156.736
E) MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Hormigón Estructural fck= 180 kg/cm2	m3	1,00		675.798	-	675.798
Acero para refuerzo	kg	85,00		5.143	-	437.172
Encofrado	m2	4,00		15.000	-	60.000
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				E) TOTAL MATERIALES Gs.		1.172.970
F) TRANSPORTE	DTM (km)	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Hormigón Estructural fck= 180 kg/cm2	6,00	1,00		1.000	-	6.000
Acero para refuerzo	365,00	0,09		800	-	24.820
-	-	-		-	-	-
				F) TOTAL TRANSPORTE Gs.		30.820
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						2.360.526
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						823.915
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						598.454
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)						3.782.895
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						378.290
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						4.161.184

Ing. José C. Labrano
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

123 CIENTO VEINTITRES

Obra: Tramo 3: Rio Ñacunday (Prog. 96+500) - Los Cedrales (Prog. 143+168,5)						
Ítem N°:	6.4.12	Mesada de H°A° para oficina			UNIDAD:	gl
A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo de Equipo	Horas de C/ Equipo	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
-		-		-		-
				A) TOTAL EQUIPOS Gs.		-
B) MANO DE OBRA	Cantidad Personal	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
					-	-
				B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.		-
C) PRODUCCIÓN DEL EQUIPO P/H=		1	Costo Horario (A + B):			-
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A + B) / (C) = D				Gs.		-
E) MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
Losa de H° A°	Gl	1,00		791.751	-	791.751
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				E) TOTAL MATERIALES Gs.		791.751
F) TRANSPORTE	DTM (km)	Consumo	Costo Unitario		Costo Total	
			Moneda Extranjera	Moneda Local	Moneda Extranjera	Moneda Local
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
-	-	-		-	-	-
				F) TOTAL TRANSPORTE Gs.		-
Costo Directo Total: CDT = D + E + F						791.751
Gastos Generales [% s/ (CDT)](GG)						276.352
Beneficio e impuestos [% s/ (CDT)](BEI)						200.729
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)						1.268.832
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)						126.883
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU + IVA)						1.395.715

Ing. José C. Labrano
Supervisor de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

HIROSHI AKITA
Representante Legal
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ilsung Construction Co.Ltd.
Representante
Chang Sik Byun

124 CIENTO VEINTICUATRO.