Análisis de Precios Unitarios

Fecha: 21/09/2012 Item: 3.1: Terraplén de Asiento de Empedrado

Obra: Construcción de Pavimento Tipo Concreto Asfáltico.-			UNIDAD:	m3
A) Equipo a Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/ Equipo	COSTO HORARIO GS.	COSTO TOTAL HORARIO GS.
Motoniveladora	CAT 140-H	0,02222	292.654	6.503
Tractor Agricola	Valtra 1280-R	0,02222	158.693	3.527
Compactador Pata de Cabra	Müller VAP70	0,01429	228.938	3.271
Compactador Neumatico	Dynapac CP-271	0,00200	208.869	418
Camión regador de agua	Scania 111	0,00667	141.839	946
Bomba de agua diesel	Yanmar - Bomba KBS Brasil	0,00003	1.317.900	37
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
			Total A Gs	14.702
B) Mano de Obra	Cantidad Personal	Horas de c/personal	COSTO HORARIO Gs	COSTO TOTAL HORARIO GS.
Ayudante	3,0000	0,0222	14.013	934
			Total B Gs	934
C) Producción del equipo p/h =	1,000 m3/h	Costo Horario (A+B):		15.636
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/(C) = (D)			Gs	15.636
E) Materiales	Unidad	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
			Total E Gs	0
F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
			Total F Gs	0
Costo Directo Total: [D + E + F]			Gs	15.636
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)			Gs	3.999
Beneficios e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel)			Gs	2.345
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)			Gs	21.980
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)			Gs	2.198
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]				24.178

Son: Guaranies, veinticuatro mil ciento setenta y ocho .

Observación:

José Carlos Acevedo Quevedo
Intendente Municipal

MUNICIPALIDAD DE PEDRO JUAN CABALLERO PARAGUAY

Ing Civil Luis M. Amarilla Candia
Secretario General

Análisis de Precios Unitarios

Fecha: 21/09/2012 Item: 3.2: Saneamiento de Base (± 20% del área) capa de 30 cm de prof.

Obra: Construcción de Pavimento Tipo Concreto Asfáltico.-			UNIDAD:	m3
A) Equipo a Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/ Equipo	COSTO HORARIO GS.	COSTO TOTAL HORARIO GS.
Retroexcavadora	CAT 416-E	0,04421	175.359	7.753
Compactador Pata de Cabra	Müller VAP70	0,01250	228.938	2.862
Camión regador de agua	Scania 111	0,0067	141.839	946
Bomba de agua diesel	Yanmar - Bomba KBS Brasil	0,00100	1.317.900	1.318
Excavadora s/ Orugas	CAT 320-CL	0,03333	292.929	9.764
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
			Total A Gs	22.643
B) Mano de Obra	Cantidad Personal	Horas de c/personal	COSTO HORARIO Gs	COSTO TOTAL HORARIO GS.
Ayudante	3,0000	0,0833	14.013	3.503
			Total B Gs	3.503
C) Producción del equipo p/h =	1,000	m3/h	Costo Horario (A+B):	26.146
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/(C) = (D)			Gs	26.146
E) Materiales	Unidad	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Material de préstamo	m3	1,55	1.000	1.550
				-
			Total E Gs	1.550
F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Flete material de préstamo	10	1,5500	890	13.795
Retiro de material excedente	3	1,4000	905	3.801
			Total F Gs	17.596
Costo Directo Total: [D + E + F]			Gs	45.292,00
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)			Gs	11.585
Beneficios e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel)			Gs	6.794
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)			Gs	63.671
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)			Gs	6.367
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]				**70.038**

Son: Guaranies, setenta mil treinta y ocho .

Observación:

José Carlos Acevedo Quevedo
Intendente Municipal

MUNICIPALIDAD DE PEDRO JUAN CABALLERO PARAGUAY

Ing Civil Luis N. Arevalla Candia
Secretario General

Análisis de Precios Unitarios

Fecha: 21/09/2012 Item: 3.3: Remoción y Reposición de adoquinado y/o empedrado

Obra: Construcción de Pavimento Tipo Concreto Asfáltico.- UNIDAD: m2

A) Equipo a Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/ Equipo	COSTO HORARIO GS.	COSTO TOTAL HORARIO GS.
Compactador Vibro Liso	Müller VAP55	0,00286	175.266	501
Retroexcavadora	CAT 416-E	0,00444	175.359	779
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
			Total A Gs	1.280

B) Mano de Obra	Cantidad Personal	Horas de c/personal	COSTO HORARIO Gs	COSTO TOTAL HORARIO GS.
Oficial	1,0000	0,3073	17.529	5.387
Ayudante	2,00	0,3073	14.013	8.613
			Total B Gs	14.000

C) Producción del equipo p/h =	1,000 m2/h	Costo Horario (A+B):	15.280
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/(C) = (D)		Gs	15.280

E) Materiales	Unidad	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Piedra bruta	m3	0,04200	40.010	1.680
Arena de yacimiento	m³	0,13000	55.000	7.150
Piedra triturada	tn	0,02000	45.455	909
			Total E Gs	9.739

F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Flete piedra bruta	10	0,0420	1.620	680
Flete piedra triturada	10	0,0200	890	178
			Total F Gs	858

Costo Directo Total: [D + E + F]	Gs	25.877
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)	Gs	6.619
Beneficios e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel)	Gs	3.882
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs	36.378
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	Gs	3.638
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**40.016**

Son: Guaraníes, cuarenta mil dieciseis .

Observación:

José Carlos Acevedo Quevedo
Intendente Municipal

MUNICIPALIDAD DE PEDRO JUAN CABALLERO PARAGUAY

Ing Civil Luis N. Aquilla Candia
Secretario General

Análisis de Precios Unitarios

Fecha: 21/09/2012 Item: 3.4: Remoción y nivelación de tapas de registors (desagüe cloacal)

Obra: Construcción de Pavimento Tipo Concreto Asfáltico.- UNIDAD: Unid.

A) Equipo a Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/ Equipo	COSTO HORARIO GS.	COSTO TOTAL HORARIO GS.
Carrito Compresor de Aire	Ingersoll Rand 185-XP	0,66667	106.859	71.239
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
			Total A Gs	71.239

B) Mano de Obra	Cantidad Personal	Horas de c/personal	COSTO HORARIO Gs	COSTO TOTAL HORARIO GS.
Ayudante	3,0000	4,0000	14.013	168.151
			Total B Gs	168.151

C) Producción del equipo p/h =	1,000 Unid./h	Costo Horario (A+B):	239.390
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/(C) = (D)		Gs	239.390

E) Materiales	Unidad	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Cemento	Kg	6,6000	1.007	6.645
Piedra triturada	tn	0,0341	45.455	1.550
Arena lavada	m³	0,0110	68.182	750
Ladrillo común	un	30,0000	350	10.500
			Total E Gs	19.445

F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Flete piedra triturada	10	0,0341	890	303
			Total F Gs	303

Costo Directo Total: [D + E + F]	Gs	259.138
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)	Gs	66.284
Beneficios e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel)	Gs	38.871
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs	364.293
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	Gs	36.429
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**400.722**

Son: Guaranies, cuatrocientos mil setecientos veintidos .

Observación:

José Carlos Acevedo Quevedo
Intendente Municipal

MUNICIPALIDAD DE PEDRO JUAN CABALLERO PARAGUAY

Ing Civil Luis M. Garilla Candia
Secretario General

Análisis de Precios Unitarios

Fecha: 21/09/2012 Item: 3.5: Empedrado

Obra: Construcción de Pavimento Tipo Concreto Asfáltico.-			UNIDAD:	m2
A) Equipo a Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/ Equipo	COSTO HORARIO GS.	COSTO TOTAL HORARIO GS.
Compactador Vibro Liso	Müller VAP55	0,00440	175.266	771
Retroexcavadora	CAT 416-E	0,00571	175.359	1.002
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
			Total A Gs	1.773
B) Mano de Obra	Cantidad Personal	Horas de c/personal	COSTO HORARIO Gs	COSTO TOTAL HORARIO GS.
Oficial	1,0000	0,2358	17.529	4.133
Ayudante	2,00	0,2358	14.013	6.607
			Total B Gs	10.740
C) Producción del equipo p/h =	1,000	m2/h	Costo Horario (A+B):	12.513
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/(C) = (D)			Gs	12.513
E) Materiales	Unidad	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Piedra bruta	m3	0,2140	40.010	8.562
Arena de yacimiento	m³	0,1800	55.000	9.900
Piedra triturada	tn	0,0200	45.455	909
			Total E Gs	19.371
F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Flete piedra bruta	10	0,2140	1.620	3.467
Flete piedra triturada	10	0,0200	890	178
			Total F Gs	3.645
Costo Directo Total: [D + E + F]			Gs	35.529
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)			Gs	9.088
Beneficios e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel)			Gs	5.329
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)			Gs	49.946
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)			Gs	4.995
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]				**54.941**

Son: Guaranies, cincuenta y cuatro mil novecientos cuarenta y uno .

Observación:

José Carlos Acevedo Quevedo
Intendente Municipal

MUNICIPALIDAD DE PEDRO JUAN CABALLERO PARAGUAY

Ing Civil Luis M. Amarilla Candia
Secretario General

Análisis de Precios Unitarios

Fecha: 21/09/2012 — Item: 3.6: Cambio y Provisión de Ramales y conexión domiciliaria de agua

Obra: Construcción de Pavimento Tipo Concreto Asfáltico.- — UNIDAD: m lin.

A) Equipo a Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/ Equipo	COSTO HORARIO GS.	COSTO TOTAL HORARIO GS.
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
			Total A Gs	0

B) Mano de Obra	Cantidad Personal	Horas de c/personal	COSTO HORARIO Gs	COSTO TOTAL HORARIO GS.
Colocación de cañerías ¾ hasta los medidores	1,0000	1,0000	11.500	11.500
Asiento de Tuberías (10 cm) de Arena Lavada	1,0000	0,0300	55.000	1.650
Colocación de Conexiones Domiciliarias	1,0000	0,1667	37.500	6.250
Relleno y Compactación de Zanjas	1,0000	0,1800	40.000	7.200
Limpieza	1,0000	1,0000	1.500	1.500
			Total B Gs	28.100

C) Producción del equipo p/h = 1,000 m lin./h — Costo Horario (A+B): 28.100

D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/(C) = (D) — Gs 28.100

E) Materiales	Unidad	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Ramales domiciliarios	un	0,167	72.346	12.058
Arena de yacimiento	m³	0,04	55.000	2.420
			Total E Gs	14.478

F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
			Total F Gs	0

Costo Directo Total: [D + E + F]	Gs	42.578
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)	Gs	10.891
Beneficios e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel)	Gs	6.387
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs	59.856
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	Gs	5.986
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		65.842

Son: Guaranies, sesenta y cinco mil ochocientos cuarenta y dos .

Observación:

José Carlos Acevedo Quevedo
Intendente Municipal

MUNICIPALIDAD DE PEDRO JUAN CABALLERO — PARAGUAY

Ing Civil Luis N. Amarilla Candia
Secretario General

Análisis de Precios Unitarios

Fecha: 21/09/2012 — Item: 3.7: Cambio de cañería Red principal de agua

Obra: Construcción de Pavimento Tipo Concreto Asfáltico.- — UNIDAD: m lin.

A) Equipo a Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/ Equipo	COSTO HORARIO GS.	COSTO TOTAL HORARIO GS.
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
			Total A Gs	0

B) Mano de Obra	Cantidad Personal	Horas de c/personal	COSTO HORARIO Gs	COSTO TOTAL HORARIO GS.
Colocación de caños	1,0000	1,0000	18.000	18.000
Asiento de Tuberías (10 cm) de Arena Lavada	1,0000	0,3000	55.000	16.500
Relleno y Compactación de Zanjas	1,0000	0,2900	40.000	11.600
Limpieza	1,0000	1,0000	1.500	1.500
			Total B Gs	47.600

C) Producción del equipo p/h =	1,000 m lin./h	Costo Horario (A+B):	47.600
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/(C) = (D)		Gs	47.600

E) Materiales	Unidad	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Tubos de 2" de PVA y accesorios	ml	1,000	15.057	15.057
Arena de yacimiento	m³	0,01	55.000	413
			Total E Gs	15.470

F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
			Total F Gs	0

Costo Directo Total: [D + E + F]	Gs	63.070
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)	Gs	16.132
Beneficios e Impuestos [% s/ (CDT)] (BeI)	Gs	9.461
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)	Gs	88.663
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	Gs	8.866
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**97.529**

Son: Guaranies, noventa y siete mil quinientos veintinueve .

Observación:

José Carlos Acevedo Quevedo
Intendente Municipal

MUNICIPALIDAD DE PEDRO JUAN CABALLERO — PARAGUAY

Ing. Civil Luis N. Aquilla Candia
Secretario General

Análisis de Precios Unitarios

Fecha: 21/09/2012 — Item: 3.8: Cambio y Provisión de Ramales y conexión de Desagüe Cloacal

Obra: Construcción de Pavimento Tipo Concreto Asfáltico.- — UNIDAD: m lin.

A) Equipo a Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/ Equipo	COSTO HORARIO GS.	COSTO TOTAL HORARIO GS.
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
			Total A Gs	0

B) Mano de Obra	Cantidad Personal	Horas de c/personal	COSTO HORARIO Gs	COSTO TOTAL HORARIO GS.
Remoción y Colocación de Pavimento tipo Adoquín (0,60 x 8,00)	1,0000	0,6000	4.500	2.700
Colocación de Caños cloacales cerámicos	1,0000	1,0000	21.200	21.200
Asiento de Tuberías de Arena Lavada	1,0000	0,0350	55.000	1.925
Relleno y Compactación de Zanjas	1,0000	0,3553	40.000	14.210
Limpieza	1,0000	1,0000	1.500	1.500
			Total B Gs	41.535

C) Producción del equipo p/h = 1,000 m lin./h — Costo Horario (A+B): 41.535

D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/(C) = (D) — Gs 41.535

E) Materiales	Unidad	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Cañerías y accesorios para ramal desague cloacal	gl	1,00	23.000	23.000
Arena de yacimiento	m³	0,05	55.000	2.530
			Total E Gs	25.530

F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
			Total F Gs	0

Costo Directo Total: [D + E + F]	Gs	67.065
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)	Gs	17.154
Beneficios e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel)	Gs	10.060
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs	94.279
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	Gs	9.428
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**103.707**

Son: Guaranies, ciento tres mil setecientos siete .

Observación:

José Carlos Acevedo Quevedo
Intendente Municipal

Ing Civil Luis M. Ortiz Sanda
Secretario General

MUNICIPALIDAD DE PEDRO JUAN CABALLERO — PARAGUAY