MUNICIPALIDAD DE PEDRO JUAN CABALLERO

Curupayty esquina Natalicio Talavera, Nº 288 – Teléf. 0336-272212
Paraguay

LLAMADO LPN N° 02/2012
LICITACION PUBLICA NACIONAL PARA LA CONSTRUCCION DE PAVIMENTO TIPO CONCRETO ASFALTICO SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL CON FINANCIACIÒN DEL CONTRATISTA

ANEXO 02

Consorcio Vial Amambay

Av. Aviadores del Chaco 3802
Tel. 673.175 - Fax 671.961

Asunción
Paraguay

ROGGIO

TALAVERA & ORTELLADO
CONSTRUCCIONES

Análisis de Precios Unitarios

Fecha: 21/09/2012 — Item: 1.1: Provisión y Colocación de cartel de Obra

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.
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
			Total A Gs	0

B) Mano de Obra	Cantidad Personal	Horas de c/personal	COSTO HORARIO Gs	COSTO TOTAL HORARIO GS.
Ayudante	1,00	16,0000	14.013	224.201
			Total B Gs	224.201

C) Producción del equipo p/h =	1,000 Unid./h	Costo Horario (A+B):	224.201
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/(C) = (D)		Gs	224.201

E) Materiales	Unidad	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Cartel de Señalización	Unidad	1,00	1.500.000	1.500.000
			Total E Gs	1.500.000

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	1.724.201
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)	Gs	441.024
Beneficios e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel)	Gs	258.634
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs	2.423.859
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	Gs	242.386
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**2.666.245**

Son: Guaraníes, dos millones seiscientos sesenta y seis mil doscientos cuarenta y cinco .

Observación:

Ing Civil Luis N. Amarilla Candia
Secretario General

MUNICIPALIDAD DE PEDRO JUAN CABALLERO — PARAGUAY

José Carlos Acevedo Quevedo
Intendente Municipal

Análisis de Precios Unitarios

Fecha: 21/09/2012 Item: 1.2: Marcación y Replanteo s/pl. Planialimétrico **(precio por tramo)**

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

A) Equipo a Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/ Equipo	COSTO HORARIO GS.	COSTO TOTAL HORARIO GS.
Equipo de topografía		5,00000	1.500.000	7.500.000
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
			Total A Gs	7.500.000

B) Mano de Obra	Cantidad Personal	Horas de c/personal	COSTO HORARIO Gs	COSTO TOTAL HORARIO GS.
Topografo	1,00	1.040,0000	29.212	30.380.000
Ayudante	3,00	1.040,0000	14.013	43.719.198
			Total B Gs	74.099.198

C) Producción del equipo p/h =	6,000 Glob./h	Costo Horario (A+B):	81.599.198
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/(C) = (D)		Gs	13.599.866

E) Materiales	Unidad	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Pintura sintética	lts	16,67	30.000	500.000
Pincel	un	2,50	4.500	11.250
Cinta métrica	un	0,17	70.000	11.667
			Total E Gs	522.917

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	14.122.783
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)	Gs	3.612.423
Beneficios e Impuestos [% s/ (CDT)] (BeI)	Gs	2.118.421
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)	Gs	19.853.626
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	Gs	1.985.363
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**21.838.989**

Son: Guaranies, veintiun millones ochocientos treinta y ocho mil novecientos ochenta y nueve .

Observación:

José Carlos Acevedo Quevedo
Intendente Municipal

MUNICIPALIDAD DE PEDRO JUAN CABALLERO PARAGUAY

Ing Civil Luis N. Portilla Candia
Secretario General

Análisis de Precios Unitarios

Fecha: 21/09/2012 Item: 2.1: Excavación, relleno y compactación de zanja p/ galería desagüe pluvial. Prof. 2,00 m

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.
Excavadora s/ Orugas	CAT 320-CL	0,02000	292.929	5.859
Camion Volquete Doble Eje (Blanco)	Scania-112 CV	0,00013	17.298.250	2.184
Topadora	CAT D-6E	0,0021	333.719	695
Pala Cargadora	CAT 924-G	0,00833	212.760	1.773
Compactador Manual Sapito	Wacker BS-600	0,00370	2.541.766	9.414
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
			Total A Gs	19.925

B) Mano de Obra	Cantidad Personal	Horas de c/personal	COSTO HORARIO Gs	COSTO TOTAL HORARIO GS.
Ayudante	2,0000	0,0200	14.013	561
			Total B Gs	561

C) Producción del equipo p/h =	1,000 m3/h	Costo Horario (A+B):	20.486
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/(C) = (D)		Gs	20.486

E) Materiales	Unidad	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Material de préstamo	m3	1,55	5.000	7.750
			Total E Gs	7.750

F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Flete de suelo	5	1,5500	1.152	8.928
			Total F Gs	8.928

Costo Directo Total: [D + E + F]	Gs	37.164
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)	Gs	9.506
Beneficios e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel)	Gs	5.575
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs	52.245
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	Gs	5.225
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**57.470**

Son: Guaranies, cincuenta y siete mil cuatrocientos setenta .

Observación:

José Carlos Acevedo Quevedo
Intendente Municipal

Ing Civil Luis N. Arguilla Candia
Secretario General

Análisis de Precios Unitarios

Fecha: 21/09/2012 — Item: 2.2: Construcción de Celulares Horm Arm. 1,50 x 1,50

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.
Excavadora s/ Orugas	CAT 320-CL		292.929	-
Compactador Manual Sapito	Wacker BS-600		2.541.766	-
Camion Mixer 5 m3	Scania 113H	0,0915	205.626	18.815
Pala Cargadora	CAT 930-T	0,10000	192.232	19.223
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
			Total A Gs	38.038

B) Mano de Obra	Cantidad Personal	Horas de c/personal	COSTO HORARIO Gs	COSTO TOTAL HORARIO GS.
Oficial	3,0000	2,8682	17.529	150.828
Ayudante	3,00	2,8682	14.013	120.572
			Total B Gs	271.400

C) Producción del equipo p/h =	1,000 m lin./h	Costo Horario (A+B):	309.438
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/(C) = (D)		Gs	309.438

E) Materiales	Unidad	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Piedra triturada	tn	2,2505	45.455	102.297
Arena lavada	m³	0,5751	68.182	39.214
Cemento	Kg	390,5490	1.100	429.604
Clavos	kg	0,5622	10.000	5.622
Alambre de atar	Kg	0,5832	10.000	5.832
Hierros	kg	80,0000	4.866	389.269
			Total E Gs	971.838

F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Flete piedra triturada	10	2,2505	890	20.030
			Total F Gs	20.030

Costo Directo Total: [D + E + F]	Gs	1.301.306
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)	Gs	332.857
Beneficios e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel)	Gs	121.483
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs	1.755.646
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	Gs	175.565
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**1.931.211**

Son: Guaranies, un millon novecientos treinta y un mil doscientos once .

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: 2.3: Registros (1,20 x 1,8 x 1,50) m, de mampostería ladrillo común 0,30 m, revocado y tapa de Hº Aº esp. 15 cm

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.
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
			Total A Gs	0

B) Mano de Obra	Cantidad Personal	Horas de c/personal	COSTO HORARIO Gs	COSTO TOTAL HORARIO GS.
Oficial	1,0000	14,8130	17.529	259.655
Ayudante	3,00	14,8130	14.013	622.705
			Total B Gs	882.360

C) Producción del equipo p/h =	1,000 Unid./h	Costo Horario (A+B):	882.360
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/(C) = (D)		Gs	882.360

E) Materiales	Unidad	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Piedra triturada	tn	2,0088	45.455	91.309
Arena lavada	m³	1,6632	68.182	113.400
Cemento	Kg	534,9600	1.007	538.583
Ladrillo común	un	1.098,0000	350	384.300
Hierros	kg	51,8400	4.866	252.246
			Total E Gs	1.379.838

F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Flete piedra triturada	10	2,0088	890	17.878
			Total F Gs	17.878

Costo Directo Total: [D + E + F]	Gs	2.280.076
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)	Gs	583.209
Beneficios e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel)	Gs	342.017
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs	3.205.301
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	Gs	320.530
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**3.525.831**

Son: Guaraníes, tres millones quinientos veinticinco mil ochocientos treinta y uno .

Observación:

José Carlos Acevedo Quevedo
Intendente Municipal

Ing Civil Luis N. Aquilla Candia
Secretario General

MUNICIPALIDAD DE PEDRO JUAN CABALLERO PARAGUAY

Análisis de Precios Unitarios

Fecha: 21/09/2012 Item: 2.4: Loseta de Hº Aº prefabricado para pontillón

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.
Camion Mixer 5 m3	Scania 113H	0,25000	205.626	51.407
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
			Total A Gs	51.407

B) Mano de Obra	Cantidad Personal	Horas de c/personal	COSTO HORARIO Gs	COSTO TOTAL HORARIO GS.
Oficial	1,0000	14,2670	17.529	250.083
Ayudante	1,00	14,2670	14.013	199.917
			Total B Gs	450.000

C) Producción del equipo p/h =	1,000 m3/h	Costo Horario (A+B):	501.407
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/(C) = (D)		Gs	501.407

E) Materiales	Unidad	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Piedra triturada	tn	1,6275	45.455	73.977
Arena lavada	m³	0,4725	68.182	32.216
Cemento compuesto	Kg	346,5000	1.007	348.847
Clavos	kg	0,1575	10.000	1.575
Alambre de atar	Kg	0,1575	10.000	1.575
Hierros	kg	139,1000	4.866	676.842
			Total E Gs	1.135.032

F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Flete piedra triturada	10	1,6275	890	14.485
Flete arena lavada	220	0,4725	640	66.528
			Total F Gs	81.013

Costo Directo Total: [D + E + F]	Gs	1.717.452
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)	Gs	439.298
Beneficios e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel)	Gs	257.622
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs	2.414.372
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	Gs	241.437
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**2.655.809**

Son: Guaranies, dos millones seiscientos cincuenta y cinco mil ochocientos nueve .

Observación:

José Carlos Acevedo Quevedo
Intendente Municipal

MUNICIPALIDAD DE PEDRO JUAN CABALLERO
PARAGUAY

Ing Civil Luis N. Ariella Candia
Secretario General

Análisis de Precios Unitarios

Fecha: 21/09/2012 Item: 2.5 A: Construcción de alcantarillado celular

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.
Excavadora s/ Orugas	CAT 320-CL	0,02000	292.929	5.859
Compactador Manual Sapito	Wacker BS-600	0,10000	2.541.766	254.177
Camion Mixer 5 m3	Scania 113H	0,0915	205.626	18.815
Pala Cargadora	CAT 930-T	0,50000	192.232	96.116
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
-			-	-
			Total A Gs	374.967

B) Mano de Obra	Cantidad Personal	Horas de c/personal	COSTO HORARIO Gs	COSTO TOTAL HORARIO GS.
Oficial	5,0000	10,0000	17.529	876.442
Ayudante	15,00	10,0000	14.013	2.101.885
			Total B Gs	2.978.327

C) Producción del equipo p/h =	1,000 m lin./h	Costo Horario (A+B):	3.353.294
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/(C) = (D)		Gs	3.353.294

E) Materiales	Unidad	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Piedra triturada	tn	3,0000	45.455	136.364
Arena lavada	m³	0,5751	68.182	39.214
Cemento	Kg	420,0000	1.100	462.000
Clavos	kg	0,5622	10.000	5.622
Alambre de atar	Kg	0,5832	10.000	5.832
Hierros	kg	120,0000	4.866	583.904
			Total E Gs	1.232.936

F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Flete piedra triturada	10	3,0000	890	26.700
			Total F Gs	26.700

Costo Directo Total: [D + E + F]	Gs	4.612.930
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)	Gs	1.179.927
Beneficios e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel)	Gs	691.941
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs	6.484.798
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	Gs	648.480
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		7.133.277

Son: Guaranies, siete millones ciento treinta y tres mil doscientos setenta y siete .

Observación:

José Carlos Acevedo Quevedo
Intendente Municipal

MUNICIPALIDAD DE PEDRO JUAN CABALLERO PARAGUAY

Ing Civil Luis N. Arella Candia
Secretario General