35 (treinta y cinco)
104 (ciento cuatro)

ANEXO 5

Convenio Modificatorio N° 2

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE ÍTEMS NUEVOS

OBRA: LICIT. PÚBL. NAC. N° 70/2012 - CONTRATO S.G.MINISTRO N°327/2012
PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO TRAMO: EMBOSCADA - NUEVA COLOMBIA

36 (treinta y seis)

103 (ciento tres)

Formulario de Análisis de Precios Unitarios

Item:	Alcantarilla Celular Triple de 2,00 x 2,00 m (prefabricado)				
23	OBRA 15: PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO DEL TRAMO: Emboscada-Nva. Colombia			UNIDAD:	ml
A)	Equipos a utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
				A) Total Gs.	
B)	Mano de Obra	Cantidad Personal	Horas de c/personal	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
	Mano de Obra	1	1,00	3.469.800	3.469.800
				B) Total Gs.	3.469.800
C)	Producción del Equipo p/h	1,00		Costo Horario (A+B)	3.469.800
D)	Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/C=D			Gs.	3.469.800
E)	Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
	Bloque Prefabricado de Celular 2,00x 2,00	1	1,00	5.620.796	5.620.796
	(incluye cabecera y base de asiento)				
				E) Total Gs.	5.620.796
F)	Transporte	DMT km	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
				F) Total Gs.	
Costo Directo Total (D+E+F)					9.090.596
Gastos Generales GG (% sobre CDT) (GG)			10,00%		909.060
Beneficios e Impuesto BI (% sobre CDT) (BeI)			10,00%		909.060
Costo Unitario (CDT+GG+BI) (CU)					10.908.715
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)			10,00%		1.090.872
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU+IVA)					11.999.587
Ver coeficiente paramétrico en el Anexo N° 9					

37 (treinta y siete)

102 (ciento dos)

Formulario de Análisis de Precios Unitarios

Item:	Hormigon Armado fck 210 kg/cm2				
24	OBRA 15: PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO EN EL TRAMO: EMBOSCADA - NUEVA COLOMBIA			UNIDAD:	m3
A)	Equipos a utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
	Retroexcavadora Cargadora	CAT 428	1,00	235.000	235.000
				A) Total Gs.	235.000
B)	Mano de Obra	Cantidad Personal	Horas de c/personal	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
	Mano de Obra	1	1,00	275.400	275.400
				B) Total Gs.	275.400
C)	Producción del Equipo p/h	1,00		Costo Horario (A+B)	510.400
D)	Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/C=D			Gs.	510.400
E)	Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
	Cemento	bl	6,00	47.000	282.000
	Arena lavada	m3	0,52	55.000	28.750
	Triturada IV	Tn	1,90	105.000	199.500
	Varillas conformadas	Kg	90,00	5.600	504.000
				E) Total Gs.	1.014.250
F)	Transporte	DMT km	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
				F) Total Gs.	
Costo Directo Total (D+E+F)					1.524.650
Gastos Generales GG (% sobre CDT) (GG)			10,00%		152.465
Beneficios e Impuesto BI (% sobre CDT) (BeI)			10,00%		152.465
Costo Unitario (CDT+GG+BI) (CU)					1.829.580
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)			10,00%		182.958
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU+IVA)					2.012.538
Ver coeficiente paramétrico en el Anexo Nº 9					

38 (treinta y Ocho)
101 (ciento uno)

Formulario de Análisis de Precios Unitarios

Item:	Traslado de Columna				
25	OBRA 15: PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO EN EL TRAMO: EMBOSCADA - NUEVA COLOMBIA			**UNIDAD:**	un
A)	Equipos a utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
	Retroexcavadora Cargadora	CAT 428	1,00	235.000	235.000
				A) Total Gs.	235.000
B)	Mano de Obra	Cantidad Personal	Horas de c/personal	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
	Mano de Obra	1	1,00	595.000	595.000
				B) Total Gs.	595.000
C)	Producción del Equipo p/h	1,00		Costo Horario (A+B)	830.000
D)	Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/C=D			Gs.	830.000
E)	Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
	Cemento	bl	1,00	47.000	47.000
	Arena lavada	m3	0,30	55.000	16.500
	Triturada IV	Tn	0,23	105.000	23.950
	Columnas y Materiales	Unidad	1,00	400.000	400.000
				E) Total Gs.	487.450
F)	Transporte	DMT km	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
				F) Total Gs.	
Costo Directo Total (D+E+F)					1.317.450
Gastos Generales GG (% sobre CDT) (GG)			10,00%		131.745
Beneficios e Impuesto BI (% sobre CDT) (BeI)			10,00%		131.745
Costo Unitario (CDT+GG+BI) (CU)					1.580.940
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)			10,00%		158.094
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU+IVA)					1.739.034
Ver coeficiente paramétrico en el Anexo Nº 9					

39 (treinta y nueve)

100 (cien)

Formulario de Análisis de Precios Unitarios

Item:	Traslado de Cañería				
26	OBRA 15: PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO EN EL TRAMO: EMBOSCADA - NUEVA COLOMBIA			UNIDAD:	ml
A)	Equipos a utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
				A) Total Gs.	
B)	Mano de Obra	Cantidad Personal	Horas de c/personal	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
	Mano de Obra	1	1,00	2.500	2.500
				B) Total Gs.	2.500
C)	Producción del Equipo p/h	1,00	Costo Horario (A+B)		2.500
D)	Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/C=D			Gs.	2.500
E)	Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
	Caño	ml	1,00	15.000	15.000
	Accesorios	ml	0,20	5.000	1.000
				E) Total Gs.	16.000
F)	Transporte	DMT km	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
				F) Total Gs.	
Costo Directo Total (D+E+F)					18.500
Gastos Generales GG (% sobre CDT) (GG)			10,00%		1.850
Beneficios e Impuesto BI (% sobre CDT) (Bel)			10,00%		1.850
Costo Unitario (CDT+GG+BI) (CU)					22.200
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)			10,00%		2.220
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU+IVA)					24.420
Ver coeficiente paramétrico en el Anexo Nº 9					

40 (cuarenta)
99 (noventa y nueve)

Formulario de Análisis de Precios Unitarios

Item:	Baranda metalica de defensa				
27	OBRA 15: PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO EN EL TRAMO: EMBOSCADA - NUEVA COLOMBIA			**UNIDAD:**	ml
A)	Equipos a utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
				A) Total Gs.	
B)	Mano de Obra	Cantidad Personal	Horas de c/personal	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
	Mano de Obra	1	1,00	102.000	102.000
				B) Total Gs.	102.000
C)	Producción del Equipo p/h	1,00		Costo Horario (A+B)	102.000
D)	Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/C=D			Gs.	102.000
E)	Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
	Baranda	ml	1,00	200.000	200.000
	Accesorios	ml	0,30	30.000	9.000
				E) Total Gs.	209.000
F)	Transporte	DMT km	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
				F) Total Gs.	
Costo Directo Total (D+E+F)					311.000
Gastos Generales GG (% sobre CDT) (GG)			10,00%		31.100
Beneficios e Impuesto BI (% sobre CDT) (Bel)			10,00%		31.100
Costo Unitario (CDT+GG+BI) (CU)					373.200
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)			10,00%		37.320
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU+IVA)					410.520
Ver coeficiente paramétrico en el Anexo Nº 9					

41 (cuarenta y uno)
98 (noventa y ocho)

Formulario de Análisis de Precios Unitarios

Item:	Dren Superficial				
28	OBRA 15: PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO EN EL TRAMO: EMBOSCADA - NUEVA COLOMBIA			UNIDAD:	m3
A)	Equipos a utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
	Retroexcavadora Cargadora	CAT 428	0,12	235.000	28.200
				A) Total Gs.	28.200
B)	Mano de Obra	Cantidad Personal	Horas de c/personal	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
	Mano de Obra	1	1,00	85.000	85.000
				B) Total Gs.	85.000
C)	Producción del Equipo p/h	1,00		Costo Horario (A+B)	113.200
D)	Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/C=D			Gs.	113.200
E)	Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
	Triturada IV	Tn	2,00	105.000	210.487
	Geotextil bidim	m2	8,80	6.000	52.800
				E) Total Gs.	263.287
F)	Transporte	DMT km	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
				F) Total Gs.	
Costo Directo Total (D+E+F)					376.487
Gastos Generales GG (% sobre CDT) (GG)			10,00%		37.649
Beneficios e Impuesto BI (% sobre CDT) (BeI)			10,00%		37.649
Costo Unitario (CDT+GG+BI) (CU)					451.784
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)			10,00%		45.178
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU+IVA)					496.963
Ver coeficiente paramétrico en el Anexo Nº 9					