

## MEMORANDUM

SALTA, 26 de Enero de 2009

Señor  
Jefe del V Distrito Salta DNV  
Ing. Elías Cerezo  
SALTA

REF: Obra: Ruta Nac. N° 81 - Pcia. De Salta.  
Tramo: Emp. Ruta Nac. N° 34 - Lte. c/Formosa  
Sección VI: Los Blancos- Lte. c/ Formosa  
Contratista: Contratista Dos Arroyos

Elevo a consideración del Sr. Gerente el **Certificado N° 28 - R.P.**, adjunto con sus respectivos cómputos métricos.-

El presente certificado importa la suma de C.R. -\$ 65.556,46 (Pesos C.R. Sesenta y Cinco Mil Quinientos Cincuenta y Seis con 46/100) de la que debe deducirse el 5 % en concepto de Fondo de Reparos que importa la suma de \$ 0,00 (Pesos Cero con 00/100), quedando un importe líquido de C.R. -\$ 65.556,46 (Pesos C.R. Sesenta y Cinco Mil Quinientos Cincuenta y Seis con 46/100).-

Mediante Resolución N° 1.048/06 de fecha 13 de Junio de 2.005, Sr. Administrador General de la DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD, aprueba la Variación de Referencia a Noviembre de 2.005, asimismo se aprueba el Cuadro Comparativo de Adecuación Provisoria de Precios - Obra faltante, a Precios Redeterminados al mes de Noviembre de 2.005, del que resulta una mayor inversión de \$ 2.521.361,62 (Pesos Dos Millones Quinientos Veintidós Mil Trescientos Sesenta y Uno con 62/100).-


Según Resolución N° 1.887/06 de fecha 18 de Octubre de 2.006, apruébase la Neutralización del Plazo de la Obra desde el 01 de Enero de 2.006 hasta el 15 de Marzo de 2.006 inclusive.-


Mediante Resolución N° 272/07 de fecha 28 de Febrero de 2.007, el Sr. Administrador General de la D.N.V. aprueba la 1° Modificación de Obra, la cuál genera un mayor gasto de \$ 1.902.813,15 (Pesos Un Millón Novecientos Dos Mil Ochocientos Trece con 15/100), apruébase asimismo la Adecuación Provisoria de Precios referidos a Noviembre de 2.005 por aplicación del Decreto N° 1.295/02, la cuál arroja una mayor inversión de \$ 2.086.920,21 (Pesos Dos Millones Ochenta y Seis Mil Novecientos Veinte con 21/100), fijando el nuevo vencimiento contractual para el día 30 de Junio de 2.007.-

Mediante Resolución N° 1.582/07 de fecha 28 de Septiembre de 2.007, el Sr. Administrador General de la D.N.V. aprueba la 2° Modificación de Obra, la cuál genera un mayor gasto de \$ 213.501,93 (Pesos Doscientos Trece Mil Quinientos Uno con 93/100), apruébase asimismo la Adecuación Provisoria de Precios referidos a Noviembre de 2.005 por aplicación del Decreto N° 1.295/02, la cuál arroja una mayor inversión de \$ 234.150,02 (Pesos Doscientos Treinta y Cuatro Mil Ciento Cincuenta con 02/100), fijando el monto del Rubro "Obras a Ejecutar" en \$ 32.619.317,26 (Pesos Treinta y Dos Millones Seiscientos Diecinueve Mil Trescientos Diecisiete con 26/100) otorgase una Ampliación de Plazo de 3 (Tres) meses, con vencimiento al 30 de Septiembre de 2.007.-

Se informa que la factura correspondiente al mencionado Certificado N° 18 será presentada por la Contratista en Casa Central.-

Atentamente.-

  
CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.  
Ing. JUAN BAPTISTA PACELLA  
REPRESENTANTE LEGAL  
REPRESENTANTE TECNICO

  
Ing. HUMBERTO E. MORALES  
Jefe División Obras (Int.)  
5to. Distrito - Salta

000527

ORIGINAL



Vialidad

Obra: RN 0091  
 Provincia: SALTA  
 Tramo: <EMP. R. NAC. Nº34 - LTE. C/FORMOSA>  
 Sección: <LIMITE CON FORMOSA - LOS BLANCOS>  
 Contratista: CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.  
 Monto de Contrato: \$ 27.776.885,41  
 Replanteada: 15/07/2005  
 Plazo de la Obra: 018 H 00 d  
 Obra Financiada Por: CAF - COORP. ANDINA DE FOMENTO

Expediente Principal Nº: 0001210/2004  
 Certificado Nº: 26 R.P. PROV  
 Redet. de Precios s/Decreto Nº 01295/2002  
 Hoja Nº 1 - A - 1  
 Fecha de Medición: 31/10/2007  
 Fecha de Licitación: 12/11/2004  
 Fecha Firma Contrato: 29/06/2005  
 Fecha Inicio Obra: 15/07/2005  
 Plazo Transcurrido: 027 M 28 d  
 Plazo Vigente: 026 M 15 d  
 Monto Vigente: \$32.609.295,38

Item N°	Volumen Aprobado	Volumen Faltante	Cierre del Certificado	Cierre Total
<b>OBRA A EJECUTAR</b>				
1	93,00	28,20	\$ 0,00	Importe de Contrato s/Redeterminación Provisoria
2 A	585.060,47	550.741,61	\$ 0,00	\$32.609.295,38
2 B	1.549,00	1.549,00	\$ 0,00	
2 C	22.568,00	22.568,00	\$ 0,00	Importe total del Contrato
3	51.851,18	51.851,18	\$ 0,00	Ejecutado hasta el presente
4	34.678,58	34.678,58	\$ 0,00	CERTIFICADO 28 R.P. PROV
5 A	231.190,51	231.190,51	\$ 0,00	\$31.853.661,47
5 B	218.165,69	218.165,69	\$ 0,00	
6	218.165,69	218.165,69	\$ 0,00	Importe de Faltante a Certificar
7	2.520,00	2.520,00	\$ 0,00	\$755.633,91
8	316,00	316,00	\$ 0,00	
9	127,90	127,90	\$ 0,00	AVANCE DE OBRA
10	527,80	527,80	\$ 0,00	Avance Financiero
11	6,10	6,10	\$ 0,00	97,68%
12	4,90	4,90	\$ 0,00	
13 A	144,00	144,00	\$ 0,00	Avance Financiero a Origen
13 B	128,00	128,00	\$ 0,00	104,74%
13 C	209,00	209,00	\$ 0,00	
14	1.935,48	1.935,48	\$ 0,00	CONTROL DE CIERRES
15	62.022,00	57.122,00	\$ 0,00	1. RUBRO OBRA EJECUTADA
16	7,00	7,00	\$ 0,00	Según Certificado
17	25.072,00	22.872,00	\$ 0,00	Según Planilla de Cierre
18	368,00	360,00	\$ 0,00	Cierre Correcto
19 A	49,00	41,04	\$ 0,00	\$0,00
19 B	216.000,00	198.323,00	\$ 0,00	\$0,00
20	24,00	20,52	\$ 0,00	Cierre Correcto
21	1,00	0,34	\$ 0,00	\$0,00
				2. RUBRO ACOPIO DE MATERIALES
				Según Certificado
				Según Planilla de Cierre
				Cierre Correcto
				\$0,00
				3. RUBRO DESCUENTOS ESPECIALES
				Según Certificado
				Según Planilla de Cierre
				Cierre Correcto
				\$0,00
				4. RUBRO PENALIDADES - DESCUENTOS ORDINARIOS
				Según Certificado
				Según Planilla de Cierre
				Cierre Correcto
				\$55.556,46
				\$65.556,46
				Importe faltante a Desacopiar
				\$0,00

NO NEGOCIABLE

CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.  
 Ing. Civil JOSE FRANCISCO SPEZZI  
 REPRESENTANTE TÉCNICO

Ing. HUMBERTO E. MORALES  
 Jefe División Obras (Int.)  
 5to. Distrito - Salta

CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.  
 Ing. JUAN BAUTISTA PAGELLA  
 REPRESENTANTE LEGAL  
 REPRESENTANTE TECNICO

ORIGINAL

131



Vialidad

Obra: RN 0081  
 Provincia: SALTA  
 Tramo: <EMP. R. NAC. Nº34 - LTE. C/FORMOSA>  
 Sección: <LÍMITE CON FORMOSA - LOS BLANCOS>  
 Contratista: CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.  
 Monto de Contrato: \$ 27.776.885,41  
 Replanteada: 15/07/2005  
 Plazo de la Obra: 018 M 00 d  
 Obra Financiada Por: CAF - COORP. ANDINA DE FOMENTO

Expediente Principal Nº: 0001210/2004  
 Certificado Nº: 28 R.P. PROV  
 Redet. de Precios s/Decreto Nº 01295/2002  
 Hoja Nº 1 - B - 1  
 Fecha de Medición: 31/10/2007  
 Fecha de Licitación: 12/11/2004  
 Fecha Firma Contrato: 29/06/2005  
 Fecha Inicio Obra: 15/07/2005  
 Plazo Transcurrido: 027 M 26 d  
 Plazo Vigente: 026 M 15 d  
 Monto Vigente: \$ 32.609.295,38

Item Nº	Volumen Aprobado	Volumen Faltante	Cierre del Certificado	Cierre Total
<b>OBRA A EJECUTAR</b>				
1	28,20	0,00		Importe de Contrato s/Redeterminación Provisionaria \$32.609.295,38
2 A	550.741,61	0,00		
2 B	1.549,00	0,00		
2 C	22.568,00	0,00		Importe total del Contrato Ejecutado hasta el presente CERTIFICADO 28 R.P. PROV \$31.853.661,47
3	51.851,18	4.076,96		
4	34.678,58	1.205,19		
5 A	231.190,51	8.034,60		
5 B	218.165,69	7.581,97		Importe de Faltante a Certificar \$755.633,91
6	218.165,69	7.581,97		
7	2.520,00	0,00		<b>AVANCE DE OBRA</b>
8	316,00	32,51		Avance Financiero 97,68%
9	127,90	0,00		
10	527,80	50,52		Avance Financiero a Origen 104,74%
11	6,10	0,00		
12	4,90	4,20		<b>CONTROL DE CIERRES</b>
13 A	144,00	0,00		
13 B	128,00	0,00		<b>1. RUBRO OBRA EJECUTADA</b>
13 C	209,00	0,00		Según Certificado \$0,00
14	1.935,48	0,00		Según Planilla de Cierre \$0,00
15	57.122,00	0,00		Cierre Correcto \$0,00
16	7,00	0,00		
17	22.872,00	0,00		<b>2. RUBRO ACOPIO DE MATERIALES</b>
18	368,00	0,00		Según Certificado \$0,00
19 A	41,04	0,00		Según Planilla de Cierre \$0,00
19 B	188.323,00	0,00		Cierre Correcto
20	20,52	0,00		Importe faltante a Desacopiar
21	0,34	0,00		
				<b>3. RUBRO DESCUENTOS ESPECIALES</b>
				Según Certificado \$0,00
				Según Planilla de Cierre \$0,00
				Cierre Correcto
				<b>4. RUBRO PENALIDADES - DESCUENTOS ORDINARIOS</b>
				Según Certificado \$65.556,46
				Según Planilla de Cierre \$65.556,46
				Cierre Correcto
				<b>\$ 0,00</b>

NO NEGOCIABLE

31/10/2007  
 CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.  
 Ing. Civil JOSE FRANCISCO SPEZZI  
 REPRESENTANTE TÉCNICO

Ing. HUMBERTO E. MORALES  
 Jefe División Obras (Int.)  
 5° Distrito - Salta

CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.  
 Ing. JUAN BAUTISTA PACELLA  
 REPRESENTANTE LEGAL  
 REPRESENTANTE TÉCNICO

ORIGINAL



Vialidad

Obra: RN 0081  
 Provincia: SALTA  
 Tramo: <EMP. R. NAC. Nº34 - LTE. C/FORMOSA>  
 Sección: <LIMITE CON FORMOSA - LOS BLANCOS>  
 Contratista: CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.  
 Monto de Contrato: \$ 27.776.885,41  
 Replanteada: 15/07/2005  
 Plazo de la Obra: 018 M 00 d  
 Obra Financiada Por: CAF - COORP. ANDINA DE FOMENTO

Expediente Principal Nº: 0001210/2004  
 Certificado Nº: 28 R.P. PROV  
 Redet. de Precios s/Decreto Nº 01295/2002  
 Hoja Nº 2 - A - 1  
 Fecha de Medición: 31/10/2007  
 Fecha de Licitación: 12/11/2004  
 Fecha Firma Contrato: 29/06/2005  
 Fecha Inicio Obra: 15/07/2005  
 Plazo Transcurrido: 027 M 28 d  
 Plazo Vigente: 026 M 15 d  
 Monto Vigente: \$ 32.609.295,38

Item N°	Designación de las Obras	UM	Presente Certificado	Certificado Anterior	Total Certificado	Precio Unitario	Total \$
<b>1. RUBRO - OBRA EJECUTADA</b>							
<b>OBRA A EJECUTAR</b>							
1	DESBOSQUE, DESTRONQUE Y LIMPIEZA DEL TERRENO	HA		64,8000	64,8000	\$ 2.638,87	\$ 170.390,70
2	TERRAPLEN						
2A	CON COMPACTACION ESPECIAL	M3		35.318,8600	34.318,8600	\$ 15,50	\$ 531.942,33
2B	SIN COMPACTACION ESPECIAL	M3				\$ 10,70	
2C	SIN COMPACTACION ESPECIAL PARA RECUBRIMIENTO DE TALUDES	M3				\$ 12,30	
3	RECUBRIMIENTO CON SUELO SELECCIONADO	M3				\$ 27,53	
4	CONSTRUCCION DE BASE GRANULAR	M2				\$ 209,35	
5	MATERIALES BITUMINOSO PARA RIEGO						
5A	DE IMPRIMACION CON EM-1	M2				\$ 2,76	
5B	DE LIGA CON ER-1	M2				\$ 1,29	
6	EJECUCION DE CARPETA CON MEZCLA BITUMINOSA TIPO CONCRETO ASPALTICA EN 0,05 MTS DE ESPESOR	M2				\$ 31,32	
7	EXCAVACION NO CLASIFICADA PARA BADENES	M3				\$ 13,64	
8	EXCAVACION PARA FUNDICIONES DE ALCANTARILLAS	M3				\$ 35,77	
9	HORMIGON DE PIEDRA ARMADO, CLASE H-21 EXCLUIDA LA ARMADURA	M3				\$ 957,42	
10	HORMIGON DE PIEDRA CLASE H-13	M3				\$ 515,29	
11	ACERO ESPECIAL EN BARRA ADN-420 COLOCADO	TN				\$ 4.389,86	
12	ACERO LAMINADO COLOCADO	TN				\$ 8.708,29	
13	PROVISION Y COLOCACION DE CAÑOS DE CHAPA ONDULADA DE HIERRO GALVANIZADO, TIPO HELICOIDAL, SEGUN PLANO H-10209						
13 A	DE/= $\pm$ 1,00M,E= $\pm$ 1,5MM	M				\$ 409,00	
13 B	DE/= $\pm$ 0,90M,E= $\pm$ 1,5MM	M				\$ 379,54	
13 C	DE/= $\pm$ 0,80M,E= $\pm$ 1,5MM	M				\$ 320,71	
14	BARANDA METALICA CINCADA PARA DEFENSA, SEGUN PLANO H-10237, TIPO A, CON POSTES METALICOS PESADOS CONFORMADOS EN FRIO Y ALAS TERMINALES COMUNES, COLOCADAS						
15	CONSTRUCCION DE ALAMBRADOS SEGUN PLANO H-2840-J TIPO D, INCLUIDO MATERIALES, COLOCADO	M		4.900,0000	4.900,0000	\$ 15,26	\$ 74.774,00
16	TRANQUERAS SEGUN PLANO J-5084, TIPO B, COLOCADAS	M				\$ 1.196,78	
17	RETIRO DE ALAMBRADOS	M		2.200,0000	2.200,0000	\$ 3,52	\$ 7.744,00
18	CORDON DE HORMIGON DE PIEDRA CLASE H-13 DE 0,15MTSX0,30MTS PARA PROTECCION DEL BORDE DEL PAVIMENTO	M				\$ 31,59	
19	MOVILIDAD PARA EL PERSONAL DE SUPERVISION						
19 A	CUOTA MENSUAL	MES		6,9600	6,9600	\$ 5.277,38	\$ 36.730,56
19 B	ADICIONAL POR KM	KM		27.677,0000	27.677,0000	\$ 0,83	\$ 22.971,91
20	PROVISION DE VIVIENDA PARA EL PERSONAL DE SUPERVISION	MES		3,4800	3,4800	\$ 3.046,17	\$ 10.600,67
21	MOVILIZACION DE OBRA	GL		0,6600	0,6600	\$ 1.280.000,00	\$ 844.800,00
<b>TOTAL:</b>						<b>\$ 1.699.914,25</b>	

NO NEGOCIABLE

CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.  
 Ing. JUAN BAUTISTA PACELLA  
 REPRESENTANTE LEGAL  
 REPRESENTANTE TECNICO

CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.  
 Ing. CIVIL JOSE FRANCISCO SPEZZI  
 REPRESENTANTE TECNICO

Ing. HUMBERTO E. MORALES  
 Jefe División Obras (Int.)  
 5° Distrito - Salta



ORIGINAL



Vialidad

Obra: RN 0081  
 Provincia: SALTA  
 Tramo: <EMP. R. MAC. Nº34 - LTE. C/FORMOSA>  
 Sección: <LIMITE CON FORMOSA - LOS BLANCOS>

Expediente Principal N°: 0001210/2004  
 Certificado N°: 28 R.P. PROV  
 Redet. de Precios s/Decreto N° 01295/2002  
 Hoja N° 3

Contratista: CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.  
 Monto de Contrato: \$ 27.776.885,41  
 Replanteada: 15/07/2005  
 Plazo de la Obra: 018 N 00 d  
 Obra Financiada Por: CAP - COORP. ANDINA DE FOMENTO

Fecha de Medición: 31/10/2007  
 Fecha de Licitación: 12/11/2004  
 Fecha Firma Contrato: 29/06/2005  
 Fecha Inicio Obra: 15/07/2005  
 Plazo Transcurrido: 027 M 28 d  
 Plazo Vigente: 026 M 15 d  
 Monto Vigente: \$ 32.609.295,38

Item N°	Designación de las Obras	UM	Presente Certificado	Certificado Anterior	Total Certificado	Precio Unitario	Total \$
<b>2. RUBRO - ACOPIO DE MATERIALES</b>							
<b>TOTAL:</b>							<b>\$ 0,00</b>
<b>3. RUBRO - DESCUENTOS ESPECIALES</b>							
<b>TOTAL:</b>							<b>\$ 0,00</b>
<b>4. RUBRO - PENALIDADES - DESCUENTOS ORDINARIOS</b>							
	PENALIDAD S/PLIEGO DE ESP. TEC. GRALES. - ED. 1998 APTADO D.I. 5.7.2.C) RUGOSIDAD -		65.556,4600				\$ 65.556,46
<b>TOTAL:</b>							<b>\$ 65.556,46</b>

*Jose Spezzi*  
 CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.  
 Ing. Civil JOSE FRANCISCO SPEZZI  
 REPRESENTANTE TÉCNICO

CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.  
 Ing. JUAN BAUTISTA PACELLA  
 REPRESENTANTE LEGAL  
 REPRESENTANTE TECNICO

*[Signature]*  
 Ing. HUMBERTO E. MORALES  
 Jefe División Obras (Int.)  
 Sto. Críspulo - Salta

Vialidad

ORIGINAL



Obra: RN 0081  
 Provincia: SALTA  
 Tramo: <EMP. R. NAC. Nº34 - LTE. C/FORMOSA>  
 Sección: <LIMITE CON FORMOSA - LOS BLANCOS>  
 Contratista: CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.  
 Monto de Contrato: \$ 27.776.885,41  
 Replanteada: 15/07/2005  
 Plazo de la Obra: 018 M 00 d  
 Obra Financiada Por: CAF - COORP. ANDINA DE FOMENTO

Expediente Principal Nº: 0001210/2004  
 Certificado Nº: 28 R.P. PROV  
 Redet. de Precios s/Decreto Nº 01295/2002  
 Hoja Nº 2 - B - 1  
 Fecha de Medición: 31/10/2007  
 Fecha de Licitación: 12/11/2004  
 Fecha Firma Contrato: 29/06/2005  
 Fecha Inicio Obra: 15/07/2005  
 Plazo Transcurrido: 027 M 28 d  
 Plazo Vigente: 026 M 15 d  
 Monto Vigente: \$ 32.609.295,38

Item No	Designación de las Obras	UM	Presente Certificado	Certificado Anterior	Total Certificado	Precio Unitario	Total \$	
<b>1. RUBRO - OBRA EJECUTADA</b>							Transporte Total Hoja 2 - A	\$ 1.699.914,25
<b>OBRA A EJECUTAR</b>								
1	DESBOSQUE, DESTRONQUE Y LIMPIEZA DEL TERRENO	HA		28,2000	28,2000	\$ 2.882,98	\$ 81.300,04	
2	TERRAPLEN							
2 A	CON COMPACTACION ESPECIAL	M3	550.741,6100		550.741,6100	\$ 17,00	\$ 9.362.607,37	
2 B	SIN COMPACTACION ESPECIAL	M3	1.549,0000		1.549,0000	\$ 11,80	\$ 18.278,20	
2 C	SIN COMPACTACION ESPECIAL PARA RECUBRIMIENTO DE TALUDES	M3	22.568,0000		22.568,0000	\$ 13,49	\$ 304.442,32	
3	RECUBRIMIENTO CON SUELO SELECCIONADO	M3	47.774,2200		47.774,2200	\$ 30,19	\$ 1.442.203,70	
4	CONSTRUCCION DE BASE GRANULAR	M3	33.473,3900		33.473,3900	\$ 229,59	\$ 7.685.155,61	
5 A	MATERIALES BITUMINOSO PARA RIEGO							
5 B	DE IMPRIMACION CON EM-1	M2	223.155,9100		223.155,9100	\$ 3,06	\$ 682.657,08	
6	DE LIGA CON ER-1	M2	210.983,7200		210.983,7200	\$ 1,41	\$ 296.923,05	
7	EJECUCION DE CARPETA CON MEZCLA BITUMINOSA TIPO CONCRETO ASFALTICA EN 0,05 MTS DE ESPESOR	M2	210.983,7200		210.983,7200	\$ 3,35	\$ 7.133.550,78	
8	EXCAVACION NO CLASIFICADA PARA BADENES	M3	2.520,0000		2.520,0000	\$ 14,96	\$ 37.699,26	
9	EXCAVACION PARA FUNDICIONES DE ALCANTARILLAS	M3	283,4900		283,4900	\$ 39,23	\$ 11.121,31	
10	HORMIGON DE PIEDRA ARMADO, CLASE H-21 EXCLUIDA LA ARMADURA	M3	127,9000		127,9000	\$ 1.050,18	\$ 134.318,02	
11	HORMIGON DE PIEDRA CLASE H-13	M3	477,2800		477,2800	\$ 569,48	\$ 271.901,41	
12	ACERO ESPECIAL EN BARRA ADN-420 COLOCADO	TN	6,1000		6,1000	\$ 4.814,18	\$ 29.386,50	
13	ACERO LAMINADO COLOCADO	TN	0,7000		0,7000	\$ 9.550,03	\$ 6.685,02	
13 A	PROVISION Y COLOCACION DE CAÑOS DE CHAPA ONDULADA DE HIERRO GALVANIZADO, TIPO HELICOIDAL, SEGUN PLANO H-10209							
13 B	DE0/=1,00M,E=1,6MM	M	144,0000		144,0000	\$ 448,53	\$ 64.588,32	
13 C	DE0/=0,90M,E=1,6MM	M	178,0000		178,0000	\$ 416,12	\$ 73.703,76	
14	DE0/=0,80M,E=1,6MM	M	209,0000		209,0000	\$ 351,71	\$ 73.507,39	
15	BARANDA METALICA CINCADA PARA DEFENSA, SEGUN PLANO H-10237, TIPO A, CON POSTES METALICOS PESADOS CONFORMADOS EN FRIO Y ALAS TERMINALES COMUNES, COLOCADAS	M	1.935,4800		1.935,4800	\$ 175,93	\$ 340.509,00	
16	CONSTRUCCION DE ALAMBRADOS SEGUN PLANO H-2840-I TIPO D, INCLUIDO MATERIALES, COLOCADO	M	57.122,0000		57.122,0000	\$ 16,71	\$ 956.222,28	
17	TRANQUERAS SEGUN PLANO J-5084, TIPO B, COLOCADAS	Nº	7,0000		7,0000	\$ 1.643,65	\$ 11.505,55	
18	RETIRO DE ALAMBRADOS	M	22.872,0000		22.872,0000	\$ 3,86	\$ 88.285,92	
19	CORDON DE HORMIGON DE PIEDRA CLASE H-13 DE 0.15MTSX0.30MTS PARA PROTECCION DEL BORDE DEL PAVIMENTO	M	368,0000		368,0000	\$ 34,64	\$ 12.747,52	
19 A	MOVILIDAD PARA EL PERSONAL DE SUPERVISION							
19 B	CUOTA MENSUAL	MES	41,0400		41,0400	\$ 5.767,49	\$ 237.518,59	
20	ADICIONAL POR KM	KM	188.321,0000		188.321,0000	\$ 0,91	\$ 171.371,91	
21	PROVISION DE VIVIENDA PARA EL PERSONAL DE SUPERVISION	MES	20,5200		20,5200	\$ 3.340,61	\$ 68.549,32	
	MOVILIZACION DE OBRA	GL	0,3400		0,3400	\$ 1.403.724,80	\$ 477.266,40	
<b>TOTAL:</b>							<b>\$ 31.853.661,47</b>	



*Jose Spezzi*  
 CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.  
 Ing. Civil JOSE FRANCISCO SPEZZI  
 REPRESENTANTE TECNICO

CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.  
 Ing. JUAN BAPTISTA PACHELLA  
 REPRESENTANTE LEGAL  
 REPRESENTANTE TECNICO

*[Signature]*  
 Ing. HUMBERTO E. MORALES  
 Ing. División Obras (Int.)  
 5º Distrito - Salta

ORIGINAL



Vialidad

Obra: RN 0081  
 Provincia: SALTA  
 Tramo: <EMP. R. NAC. Nº34 - LTE. C/FORMOSA>  
 Sección: <LÍMITE CON FORMOSA - LOS BLANCOS>

Expediente Principal: 0001210/2004  
 Expediente Certificado: 0003075/2009  
 Certificado N°: 28 R.P. PROV  
 Redet. de Precios s/Decreto N° 01295/2002  
 Hoja N° 4  
 Fecha de Medición: 31/10/2007  
 Fecha de Licitación: 12/11/2004  
 Fecha Firma Contrato: 29/06/2005  
 Fecha Inicio Obra: 15/07/2005  
 Plazo Transcurrido: 027 M 28 d  
 Plazo Vigente: 026 M 15 d  
 Monto Vigente: \$ 32.609.295,38

Contratista: CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.  
 Monto de Contrato: \$ 27.776.885,41  
 Replanteada: 15/07/2005  
 Plazo de la Obra: 018 M 00 d  
 Obra Financiada por: CAF - COORP. ANDINA DE FOMENTO

RESUMEN		TOTAL (\$)
<b>1. RUBRO - OBRA EJECUTADA</b>		
TOTAL HASTA EL PRESENTE CERTIFICADO	\$ 31.853.661,47	
A DEDUCIR PAGADO ANTERIORMENTE	\$ 31.853.661,47	
TOTAL PRESENTE CERTIFICADO		\$ 0,00
<b>2. RUBRO - ACOPIO DE MATERIALES</b>		
TOTAL HASTA EL PRESENTE CERTIFICADO	\$ 0,00	
A DEDUCIR PAGADO ANTERIORMENTE	\$ 0,00	
TOTAL PRESENTE CERTIFICADO		\$ 0,00
<b>3. RUBRO - DESCUENTOS ESPECIALES</b>		
TOTAL PRESENTE CERTIFICADO	\$ 0,00	
<b>SUBTOTAL PRESENTE CERTIFICADO</b>		\$ 0,00
<b>4. RUBRO - PENALIDADES - DESCUENTOS ORDINARIOS</b>		
TOTAL PRESENTE CERTIFICADO	\$ 65.556,46	
<b>IMPORTE DEL PRESENTE CERTIFICADO 28 R.P. PROV</b>		\$ 65.556,46
A DEDUCIR FONDO DE REPARO 5,0 %		\$ -65.556,46
<b>SUMA A PAGAR EN EL PRESENTE CERTIFICADO 28 R.P. PROV</b>		\$ 0,00
		\$ 0,00

NO NEGOCIABLE

SON PESOS: MENOS SESENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y SEIS CON CUARENTA Y SEIS CENTAVOS

<p><i>Josepzz</i>                  CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.                  Ing. Civil JOSE FRANCISCO SPEZZI                  REPRESENTANTE TÉCNICO                  29/01/09                  CONTRATISTA (firma y fecha)</p>	<p><i>[Signature]</i> 29/01/09                  Ing. HUMBERTO E. MORALES                  Jefe División Obras (Int.)                  5to. Distrito - Salta                  INSPECTOR DE OBRA</p>	<p><i>[Signature]</i> 29/01/09                  Ing. HUMBERTO E. MORALES                  Jefe División Obras (Int.)                  5to. Distrito - Salta                  JEFE DIVISION DE OBRAS</p>
<p><i>[Signature]</i> 29/01/09                  Ing. JUAN BAUTISTA PACELLA                  Jefe 5° Distrito - Salta                  JEFE DISTRITO</p>	<p>JEFE SEC. CERTIFICACIONES</p>	<p>JEFE DIV. MAR. DE CONT.</p>
<p>SUBGERENTE</p>		<p>GERENTE</p>

FECHA DE CONFORMIDAD: 31/12/2008

*[Signature]*  
 CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.  
 Ing. JUAN BAUTISTA PACELLA  
 REPRESENTANTE LEGAL  
 REPRESENTANTE TECNICO



**CERTIFICADO N° 28 "R.P."**

**OBRA:** RUTA NACIONAL N° 81 - PCIA. DE SALTA.-  
**TRAMO:** EMPALME C/RUTA NACIONAL N° 34 - LTE. C/FORMOSA -  
**SECCIÓN:** VIª - LTE. C/FORMOSA - LOS BLANCOS -  
**CONTRATISTA:** CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.-

**INFORME DE SUPERVISIÓN DE OBRAS SOBRE RECEPCIÓN PROVISIONAL DE OBRA:**

1) **ANTECEDENTE DE LA OBRA TERMINADA:**

**RELATIVOS A LA LICITACIÓN:**

Expediente Principal N° 1210-L-2004.-  
Licitación Pública N° 75/04.-  
Fecha de Licitación: 12/11/2004.-  
Resolución de Adjudicación: N° 509/05 de fecha 13/04/2005.-  
Obra Financiada: CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO-CORREDOR EJE  
CAPRICORNIO (C.A.F.)-

**RELATIVO AL CONTRATO:**

- 1) Contratista: CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.-
- 2) Fecha de firma de Contrato: 29 de Junio de 2005.-
- 3) Monto de Contrato: \$ 27.776.885,41
- 4) Fecha Firma del Acta de Replanteo: 15 de Julio de 2005.-
- 5) Plazo de Obra: 18 Meses.-
- 6) Fecha de Inicio Plazo Contractual: 15 de Julio de 2005.-
- 7) Fecha de Vencimiento del Plazo Contractual: 15 de Enero de 2007.-
- 8) Plazo de Garantía: 6 Meses.-

**RELATIVO A LA REDETERMINACIÓN DE PRECIOS A NOVIEMBRE DE 2.005.-**

**Adecuación Provisoria a Noviembre/05.-**

- \* Variación de Referencia: 10,74 %
- \* Adecuación Provisoria Aprobada por Resolución N° 1048/06 de fecha 13/06/2006.-
- \* Importe Total: \$ 2.521.361,62

**Redeterminación Definitiva a Noviembre/05.-**

- 1) Expte.: N° 1790-Vs-2006.-
- 2) Elevado a Casa Central por Nota N° 55 de fecha: 12 de Enero de 2.006.-
- 3) Importe a Autorizar: \$ 2.521.361,62.-

**Relativo a la Neutralización de Plazo:**

- \* Neutralización de Plazo de Obra entre el 01/01/2.006 al 15/03/2.006 - Aprobado según Resolución N° 1887/06 de fecha 18/10/2006.-
- \* Fecha de Finalización de Plazo de Obra (Según neutralización): 31/03/2007.-

**Relativo a Modificación de Obra N° 1.-**

- 1) Aprobado s/Resolución N° 272/07 de fecha 28 de Febrero de 2.007.-
- 2) Nuevo Monto de Contrato: \$ 32.385.167,24
- 3) Nuevo Plazo Contractual: 18 + 3 Meses = 21 Meses.-
- 4) Vencimiento Nuevo Plazo: 30/06/2007.-

**Relativo a Modificación de Obra N° 2.-**

- 1) Aprobado s/Resolución N° 1582/2007 de fecha 28 de Setiembre de 2.007.-
- 2) Nuevo Monto de Contrato: \$ 32.619.317,26
- 3) Nuevo Plazo Contractual: 18 + 3 + 3 = 24 Meses.-
- 4) Nuevo Vencimiento Plazo: 30 de Setiembre de 2.007.-

CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.  
Ing. JUAN BAUTISTA FACELLA  
REPRESENTANTE LEGAL  
REPRESENTANTE TECNICO

Ing. HUMBERTO E. MORALES  
Jefe División Obras (Int.)  
5to. Distrito - Salta





**INTRODUCCIÓN:**

Se trata de la construcción de un nuevo tramo de Obra comprendido entre la Localidad de LOS BLANCOS y Limite con Formosa, de la Ruta Nacional/ N° 81 en la Pcia. de SALTA.-

Mediante esta Obra se brinda continuidad a la Ruta Nacional N° 81, que por primera vez tiene pavimento en toda su longitud en la Pcia de Salta como en la Pcia. de Formosa, constituyendo uno de los Corredores Bioceánicos del III MERCOSUR, que vincula la Ruta Nacional N° 11 con la Ruta Nac. N° 34, siendo la conexión Vial este-oeste más al norte del país.-

**DESCRIPCIÓN DE LA OBRA:**

La Longitud del trazado es de 31.011,41 Kms.; El mismo se desarrolla por traza nueva en su totalidad.-

La Obra Básica consiste en un núcleo de suelo con compactación especial, recubrimiento de taludes con suelo vegetal, alcantarillas y accesos laterales con terrapienes sin compactación especial.-

Las Obras de arte menores, previstas, consisten en alcantarillas de Hormigón del Tipo 0-41211-I y las de caños de chapa ondulada Tipo H-10236, con cabeceras de Hormigón.-

**TIPO DE OBRA:**

**OBRA:** Básica, Pavimento Flexible y Obras de Arte - Ruta Nacional N° 81

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

**INFORME GENERAL:**

La presente documentación se refiere a la ejecución de Obras Básicas, Pavimento Flexible y Obras de Arte sobre la Ruta Nacional N° 81 - Tramo: Empalme con Ruta Nacional N° 34-Lte.c/Formosa-Sección: VI° entre Progresiva: 0,000 a la Progresiva: 31.011,41; Empresa Contratista **CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.-**

**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS:**

Los trabajos en Obra se iniciaron con fecha 15 de Julio del 2 006, fecha en que se firmó el ACTA DE REPLANTEO, la obra se inició a buen ritmo ya que los equipos y personal eran los adecuados en cantidad y capacidad, Teniendo en cuenta que las Obras atravesaron un período extraordinario de lluvias en la época estival del año 2 006, con el agravante de la caída del Pte. s/Río Seco en Ruta Nacional N° 34, que imposibilitó la entrada a la zona de Obra de todo tipo de insumo necesarios para continuación de los trabajos en ejecución; Lo que da lugar a / una Neutralización del Plazo de la Obra.-

**NEUTRALIZACIÓN DEL PLAZO:**

La Contratista solicitó la Neutralización del Plazo de Obra durante el período comprendido entre el 01 de Enero de 2006, hasta el 15 de Marzo de 2 006, por la época estival extraordinaria y la caída del Puente sobre Río Seco en Ruta Nacional N° 34, la cual impedía el normal funcionamiento del transporte a Obra; Dicha solicitud fue Aprobada mediante Resolución N° 1887/06 de fecha 18/10/2 006 por Sr. Administrador General de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD -

**MODIFICACIÓN DE OBRA N° 01:**

Con fecha 28 de Febrero de 2007, la Administración aprueba mediante Resol. N° 272/07, la Modificación de Obra N° 01, la que se originó por la necesidad de incrementar los Item N° 01 "Desbosque, destronque y Limpieza del Terreno", con el fin de permitir ejecutar el perfil tipo de Obra, brindando además mayor seguridad al usuario y N° 02 "A" "Terraplén" con compactación Especial en función de las reales necesidades verificadas durante la marcha de la obra. Como consecuencia de ello se ampliarán aquellos Items inherentes a la continuidad de la Obra, los cuáles son :Item N° 19 "A" - 19 "B" Movilidad para el Personal de Supervisión (Cuota Mensual y Adicional por Km.-) y N° 20 Provisión de Vivienda para el Personal de Supervisión -

La Modificación de la Obra elevó el monto a \$ 29.679.698,56, todos valores de Contrato.-

CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.  
Ing. JUAN BAUTISTA PACELLA  
REPRESENTANTE LEGAL  
REPRESENTANTE TECNICO

Ing. HUMBERTO E. MORALES  
Jefe División Obras (Int.)  
Rto. Dpto. - Salta



Apruébase asimismo, mediante Resolución N° 1.048/06 de fecha 13 de Junio de 2.006, el monto que arroja la Adecuación Provisoria de Precios referidos a Noviembre/05 por Aplicación del Decreto N° 1295/02 y complementarias, estableciendo una mayor inversión de \$ 2.086.920,21, fijando el monto del rubro "Obras a Ejecutar" en \$ 32.385.167,24.-

**MODIFICACIÓN DE OBRA N° 02:**

Con fecha 28 de Setiem. de 2007, la Administración aprueba mediante Resol. N° 1582/07, la Modificación de Obra N° 02, la que se originó por la necesidad de incrementar el Item N° 02 "A" Terraplén con Compactación Especial, dado que la cantidad autorizada en la Modificación de Obra N° 01 resultó insuficiente, ya que en la sección comprendida entre Prog.: 21,000 y Prog.: 29,075 se habían estimado los perfiles de Base de Asiento a partir de los terreno natural en aquel cómputo y, al // realizar la Base de Asiento en dicha Sección, luego de sendos desbarres entre Prog.: 21,000 y Prog.: 21,500 es que arrojó este incremento en el volumen de Terraplén.-

Como consecuencia de ello se ampliarán aquellos Items inherentes a la continuidad de la Obra, los cuáles son: Item N° 19 "A" - 19 "B" Movilidad para el Personal de Supervisión (Cuota Mensual y Adicional por Km.-) y N° 20 Provisión de Vivienda para el Personal de Supervisión.-

La Modificación de la Obra elevó el monto a \$ 29.893.200,49, todos valores de Contrato.-

Apruébase asimismo, el monto que arroja la Adecuación Provisoria de Precios referidos a Noviembre/05 por Aplicación del Decreto N° 1295/02 y complementarios, estableciendo una mayor inversión de \$ 234.150,02, fijando el monto del del rubro "Obras a Ejecutar" en \$ 32.619.317,26; Asimismo se aprueba una ampliación de Plazo de 3 (tres) meses, con vencimiento al 30 de Setiembre de 2.007.-

**RELATIVOS A LOS TRABAJOS EJECUTADOS:**

**Item N° 1: Desbosque, Destronque y Limpieza del Terreno (Há)**

Cantidad Autorizada: 93,00  
Cantidad Ejecutada: 93,00  
Variación: 0,00 %

**Item N° 2: Terraplén: (M³)-**

a) Con Compactación Especial  
Cantidad Autorizada: 585.060,47  
Cantidad Ejecutada: 585.060,47  
Variación: 0 %

b) Sin Compactación Especial  
Cantidad Autorizada: 1.549,00  
Cantidad Ejecutada: 1.549,00  
Variación: 0,00 %

c) Sin Compactación Especial para recubrimiento de taludes -  
Cantidad Autorizada: 22.568,00  
Cantidad Ejecutada: 22.568,00  
Variación: 0,00 %

**Item N° 3: Recubrimiento con Suelo Seleccionado (M³)**

Cantidad Autorizada: 51.815,18  
Cantidad Ejecutada: 47.774,220  
Variación: (-) 7,80 %

**Item N° 4: Construcción de Base Granular (M³)**

Cantidad Autorizada: 34.678,58  
Cantidad Ejecutada: 33.473,39  
Variación: (-) 3,48 %

**Item N° 5: Materiales Bituminosos para Riego: (²)**

a) De Imprimación con E.M.1:  
Cantidad Autorizada: 231.190,51  
Cantidad Ejecutada: 223.155,91  
Variación: (-) 3,48 %

b) De Liga con E.R.1:  
Cantidad Autorizada: 218.165,69  
Cantidad Ejecutada: 210.583,72  
Variación: (-) 3,48 %

CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.  
Ing. JUAN BAPTISTA PACELLA  
REPRESENTANTE LEGAL  
REPRESENTANTE TECNICO

Ing. HUMBERTO E. MORALES  
Jefe División Obras (Int.)  
Cto. Distrito - Salta



- Item N° 6:** Ejecución de Carpeta con Mezcla Bituminosa Tipo Concreto Asfáltico en 0,05 mt. de espesor (M²)  
Cantidad Autorizada: 218.165,69  
Cantidad Ejecutada: 210.583,72  
Variación: (-) 3,48 %
- Item N° 7:** Excavación no Clasificada para Badenes (M³)  
Cantidad Autorizada: 2.520,00  
Cantidad Ejecutada: 2.520,00  
Variación: 0,00 %
- Item N° 8:** Excavación para Fundaciones de Alcantarillas (²)  
Cantidad Autorizada: 316,00  
Cantidad Ejecutada: 283,49  
Variación: (-) 10,29 %
- Item N° 9:** Hormigón de Piedra Armado, Cl. H-21, excl. la armadura (M³)  
Cantidad Autorizada: 127,90  
Cantidad Ejecutada: 127,90  
Variación: 0,00 %
- Item N° 10:** Hormigón de Piedra Armado, Clase "H-13" (M³)  
Cantidad Autorizada: 527,80  
Cantidad Ejecutada: 477,28  
Variación: (-) 9,5 %
- Item N° 11:** Acero Especial en barras ADN 420, colocado (Tn.)  
Cantidad Autorizada: 6,10  
Cantidad Ejecutada: 6,10  
Variación: 0,00 %
- Item N° 12:** Acero Laminado colocado (Tn.)  
Cantidad Autorizada: 4,90  
Cantidad Ejecutada: 0,70  
Variación: (-) 85,71 %
- Item N° 13:** Provisión y Colocación de caños de chapa ondulada de Hierro Galvanizado, Tipo Helicoidal, s/Plano H-10209 (Mt.)

  - a) De Ø = 1,00 m.; e= 1,6 mm.  
Cantidad Autorizada: 144,00  
Cantidad Ejecutada: 144,00  
Variación: 0,00 %
  - b) De Ø = 0,90 m.; e= 1,6 mm.  
Cantidad Autorizada: 128,00  
Cantidad Ejecutada: 128,00  
Variación: 0,00 %
  - c) De Ø = 0,80 m.; e= 1,6 mm.  
Cantidad Autorizada: 209,00  
Cantidad Ejecutada: 209,00  
Variación: 0,00 %
- Item N° 14:** Baranda Metálica Cincada para Defensa, según Plano H-10237, tipo "A", con postes metálicos pesados conformados en frío y alas terminales comunes, colocadas (Mt.)  
Cantidad Autorizada: 1.935,48  
Cantidad Ejecutada: 1.935,48  
Variación: 0,00 %
- Item N° 15:** Construcción de Alambrados según Plano H-2840-I tipo "D", incluido materiales colocados (Mt.)  
Cantidad Autorizada: 62.022,00  
Cantidad Ejecutada: 65.022,00  
Variación: 0,00 %
- Item N° 16:** Tranqueras, según Plano J-5084, Tipo "B", colocadas (Nº)  
Cantidad Autorizada: 7,00  
Cantidad Ejecutada: 7,00  
Variación: 0,00 %
- Item N° 17:** Retiro de Alambrados (Mt.)  
Cantidad Autorizada: 25.072,00  
Cantidad Ejecutada: 25.072,00  
Variación: 0,00 %
- Item N° 18:** Cordón de Hormigón de Piedra Clase "H-13" de 0,15 x 0,30 mt. para protección del borde de Pavimento (Mt.)  
Cantidad Autorizada: 368,00  
Cantidad Ejecutada: 368,00  
Variación: 0,00 %

CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.  
Ing. JUAN BAUTISTA PACELLA  
REPRESENTANTE LEGAL  
REPRESENTANTE TECNICO

HUMBERTO E. MORALES  
efe División Obras (Int.)  
Sto. Domingo - Salta

**Item N° 19: Movilidad para el Personal de Supervisión**

a) Cuota Mensual  
 Cantidad Autorizada: 48,00  
 Cantidad Ejecutada: 48,00  
 Variación: 0,00 %  
 b) Adicional p/Km.  
 Cantidad Autorizada: 216.000,00  
 Cantidad Ejecutada: 216.000,00  
 Variación: 0,00 %

**Item N° 20: Provisión de Vivienda para el Personal de Supervisión (Mes)**

Cantidad Autorizada: 24,00  
 Cantidad Ejecutada: 24,00  
 Variación: 0,00 %

**Item N° 21: Movilización de Obra (Global)**

Cantidad Autorizada: 1,00  
 Cantidad Ejecutada: 1,00  
 Variación: 0,00 %  
 Cantidad Ejecutada: 6,10  
 Variación: 0,00 %

**SUPERVISIÓN DE OBRA:**

La Supervisión de las Obras fue realizada por Personal del 5° Distrito (Salta) de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD.-

**RECEPCIÓN DE LA OBRA:**

De acuerdo a lo estipulado en la Cláusula n°48 (Recepción de Obra)/e de la sección 3.A. del Pliego que rige para la Obra, se procedió a reevaluar la medición de los trabajos realizados. El balance de la medición final se encuentra detallado en el Cuadro Comparativo de Obras Autorizadas y Ejecutadas -

La calidad fue oportunamente controlada por la Contratista y por la Supervisión de Obra.-

Asimismo, tal lo indicado en la cláusula 48.1 y 48.3, y con el objeto de verificar la calidad de la Obra a recibir, y a Pedido de la Supervisión, en oportunidad de la medición final, se realizó el Control de Calidad.-

**CONTROL DE CALIDAD:**

El mismo fue realizado por una Unidad de Control de Calidad integrada por el Ing. Gastón MARTINEZ y el Téc. Ramón UBEDA, ambos del 22° Distrito Formosa, tareas ejecutadas entre el día 07/01/2.008 y el día 26/01/2.008.-

Los siguientes puntos resumen las evaluaciones y conclusiones obtenidas del respectivo informe

\* **CARPETA ASFÁLTICA:**

Los valores controlados en anchos, espesores, porcentaje de asfalto, densidad y granulometría cumplen las exigencias de las especificaciones contractuales.-

\* **BASE GRANULAR Y SUELO SELECCIONADO:**

Los anchos y espesores cumplen con lo previsto contractualmente. Los valores de Densidad, Valor Soporte y Granulometría satisfacen con las exigencias especificadas.-

\* **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:**

De los controles efectuados por esa Comisión de Control de Calidad se informa que los trabajos han sido ejecutados conforme a las exigencias Contractuales de los Pliegos de Obra.-

Se recomienda realizar el Perfilado y nivelado de las Banquinas y/ los taludes a los efectos de permitir un correcto desagüe y evitar erosiones. Debe efectuarse la limpieza y desobstrucción de alcantarillas transversales.-

Las mediciones de rugosidad (P.E.T. DNV. Ed. 1998, Art.D.1.5.7.2.c) arrojan valores BPR, tanto kilométricos como medjo para todo el tramo; que exceden las exigencias especificadas.

**INFORME FINAL DE LA CONTRATISTA:**

Analizando, el Informe Final presentado por la Contratista de la Obra, esta Supervisión no teniendo nada que objetar, acepta el mismo.-

CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.  
 Ing. JUAN BAPTISTA PACHELLA  
 REPRESENTANTE LEGAL  
 REPRESENTANTE TÉCNICO

HUMBERTO E. MORALES  
 Jefe División Obras (Int.)  
 4to. Distrito - Salta

000538





**INFORME DE DIVISION OBRAS**  
**CERTIFICADO N° 28 R.P.**

**OBRA: RUTA NACIONAL N° 81 – PROVINCIA DE SALTA**  
**CORPORACION ANDINA DE FOMENTO - CORREDOR EJE CAPRICORNIO**  
**TRAMO: EMPALME RUTA NACIONAL N°34 – LTE.C/FORMOSA**  
**SECCION VI: LIMITE CON FORMOSA – LOS BLANCOS**  
**CONTRATISTA: CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.**

**ANTECEDENTES**

- ↓ Expediente Principal N° : 1210-L-2004
- ↓ Licitación Pública N° 75/04
- ↓ Fecha de Licitación: 12/11/04
- ↓ Resolución de Adjudicación N° 509/05 del 13/04/2005
- ↓ Fecha de Firma del Contrato: 29/06/05
- ↓ Financiación: COROPORACION ANDINA DE FOMENTO
- ↓ Monto del Contrato: \$ 27.776.885,41
- ↓ Plazo de Obra: 18 (Dieciocho) Meses
- ↓ Fecha de Replanteo: 15/07/05
- ↓ Fecha de Inicio de Obra: 15/07/05
- ↓ Fecha Vencimiento del Plazo Contractual: 15/01/07
- ↓ Plazo de Garantía: 6 (Seis) Meses
- ↓ Periodo de Neutralización del plazo contractual: Entre 01/01/06 al 15/03/06 (Resolución Aprobatoria A.G. N° 1887/06 del 18/10/06).
- Nueva fecha Vencimiento del Plazo Contractual: 31/03/07
- ↓ Modificación de Obra N° 1 c/Ampliación del Plazo. (Resolución Aprobatoria A.G. N° 272/07 del 28/02/07)
- Nuevo Monto Autorizado: \$ 32.385.167,24
- Nuevo Plazo Contractual autorizado: 18+3=21 Meses
- Nuevo Vencimiento del Plazo Contractual: 30/06/07
- Nuevo Monto Autorizado: \$ 25.220.751,45
- ↓ Modificación de Obra N° 2 c/Ampliación del Plazo. (Resolución Aprobatoria A.G. N° 1582/07 del 28/09/07)
- Nuevo Monto Autorizado: \$ 32.619.317,26
- Nuevo Plazo Contractual autorizado: 18+3+3=24 Meses
- Nuevo Vencimiento del Plazo Contractual: 30/09/07

La presente Obra contempla la construcción de obras básicas, alcantarillas de caños de chapa ondulada galvanizada y de hormigón armado y pavimento flexible.

La obra inició con buen ritmo, presentando a los pocos meses inconvenientes debido a la caída del puente sobre el Río Seco (Enero/06), ubicado sobre Ruta Nacional N°34 a 500 mts del Empalme con la Ruta Nacional N°81, lo que dejó aislada a la zona Norte de la Provincia de Salta, debido a la falta de Rutas alternativas. Esta situación motivó a que se realizaran trabajos sobre la Ruta Provincial N° 53, que corre en sentido paralelo a la Ruta Nacional 81 y la interseca en la Localidad de Hickman, a los fines de contar con un paso alternativo seguro, hasta tanto se ejecutara el nuevo puente sobre el Río Seco.

Esta situación y las dificultades generadas por la discontinuidad en la provisión de los insumos necesarios para la ejecución de la Obra, condujeron a una Neutralización del Plazo Contractual, durante el periodo de lluvias mas intensas para la zona, las que al momento de la toma de decisiones ya contaba con registros extraordinarios.

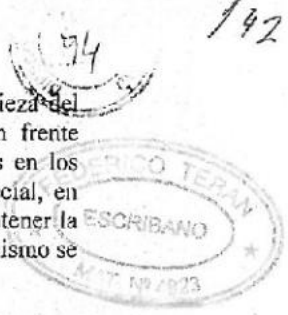
Con fecha 28/02/07 se aprueba mediante Resolución N° 272/07, la Modificación de Obras N° 1. La misma se origina principalmente al haber detectado diferencias en

*(Handwritten signature)*  
ING. HUMBERTO E. BAZALES  
Jefe División Obras (Int.)  
Distrito: Salta

CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.  
Ing. JUAN BAUTISTA PACELLA  
REPRESENTANTE LEGAL  
REPRESENTANTE TECNICO

00539

los volúmenes contratados correspondientes al ítem N° 1) Desbosque, Destronque y Limpieza del terreno, con el necesario para obtener el perfil tipo de obra proyectado, priorizando un frente despejado seguro para el tránsito vehicular, y en segundo lugar se detectaron deficiencias en los volúmenes contratados correspondientes al ítem N° 2 a) Terraplén con compactación especial, en donde la Supervisión verificó que el volumen de contrato era insuficiente a los fines de mantener la rasante proyectada, haciéndose necesario elevar la misma en algunos sectores puntuales. Asimismo se propició una ampliación del plazo de la obra en tres meses.




Una vez reiniciada la obra, la misma tuvo un desarrollo normal, con un ritmo de obra acorde a lo planificado en el Plan de Trabajos aprobado, presentándose solamente inconvenientes durante el periodo de lluvias, por lo complicado de mantener de manera adecuada los desvíos, ya que por su altimetría la zona marginal que incluye en su totalidad al camino viejo, se presentaba en numerosos sectores totalmente anegada. Ante la necesidad de brindar transitabilidad a las poblaciones aledañas y al transporte de los distintos insumos necesarios para la ejecución de las obras, en especial el árido grueso, se consideró necesario, cuando las condiciones de humedad lo permitían, la habilitación de los tramos en construcción al tránsito vehicular, en sus distintas etapas constructivas. Esta situación provocó en más de una ocasión, momentos de tensión debido a la actitud desaprensiva de algunos camioneros que violentaban la vallas ubicadas después de cada lluvia, cuando la capa se encontraba saturada, ocasionándole daños de consideración. Consideramos que este hecho ha incidido negativamente en la calidad final de la obra, especialmente por el exceso en el peso de las cargas que se transportaban, situación esta imposible de controlar, aún al haber contado en más de una oportunidad con la colaboración de una balanza móvil de la Dirección de Vialidad de Salta. Por último se destaca que la circulación de vehículos pesados se vio incrementada considerablemente durante el proceso constructivo, en especial por la necesidad de transporte de los áridos para el total de las obras ejecutadas en la Ruta Nacional N° 81 dentro de la Provincia de Salta, como así también en los tramos aledaños en la Provincia de Formosa.

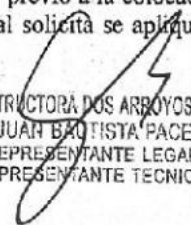
Con fecha 28/09/07, se aprueba mediante Resolución A.G.1582/07, la Modificación de Obras N°2, la que se origina ante la necesidad de incrementar el volumen de terraplén. La necesidad surge como consecuencia de haber tomado los perfiles previos sobre terreno natural en sectores en los que hubo que realizar desmontes (desbarres), en coincidencia con sectores bajos anegados, los que se encontraban saturados y por la tanto imposibilitados de sustentar al terraplén. Se propició también una ampliación del plazo de la obra contractual, teniendo en cuenta los registros pluviométricos obtenidos durante los meses de Diciembre/06 a Abril/07, superiores a la media de la zona, lo que ocasiona serios inconvenientes en el aprovisionamiento de los materiales necesarios, teniendo especialmente en cuenta el estado en que queda el camino de acceso a la obra, constituido por la vieja traza de la R.N.86 en buena parte de su recorrido, como así también pérdidas en la productividad por exceso de humedad en la zona de trabajo. Lo mencionado trae como consecuencia que la fecha de finalización de la obra se traslade del 30/06/07 al 30/09/07, produciendo en consecuencia el incremento en los ítems N° 20 "Provisión de Vivienda para el Personal de Supervisión" y N° 19 "Movilidad para el Personal de la Supervisión".

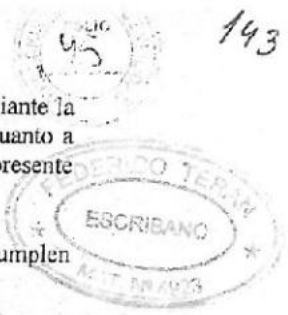
El Control de Calidad fue realizado por personal del 22° Distrito-Formosa, obteniéndose resultados satisfactorios, lo que demuestra que se ha logrado el objetivo propuesto. En el mismo se recomienda realizar el perfilado y nivelado de las banquetas y los taludes, a los efectos de permitir un correcto desagüe y evitar erosiones, como así también efectuar la limpieza y desobstrucción de alcantarillas transversales, lo que fue cumplimentado por la Contratista.

Con respecto del Informe efectuado por la Supervisión de La Obra, esta Jefatura entiende que refleja lo acontecido en la misma, entendiendo que los balances de los distintos ítems contractuales han sido debidamente calculados según consta en los cómputos métricos y planillas auxiliares que se adjuntan y que los mismos se ajustan a la realidad de la obra.

Respecto de las mediciones de Rugosidad realizadas, se ha propiciado la ampliación del rango de rugosidades admisibles (tolerancias) a aplicar para esta obra en particular, teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente respecto a la necesidad de habilitar los tramos al tránsito vehicular en sus distintas etapas constructivas, con el objeto de dar transitabilidad a las poblaciones cercanas y al transporte de los distintos insumos necesarios para la ejecución de las obras, en especial del árido grueso. Lo mencionado más la existencia de condiciones climáticas extremas, registradas durante los veranos del año 2006 y 2007 que ocasionaron entre otros inconvenientes, la caída del puente sobre el Río Seco y la neutralización de la mayoría de los tramos de obra, resultaron en deterioros y deformaciones de las capas subyacentes, a las que resultó muy difícil de devolver la terminación adecuada, previo a la colocación del concreto asfáltico. Se adjunta nota presentada por la Contratista en la cual solicita se aplique una tolerancia del 10% en el valor

  
 HUBERTO E. MORALES  
 Jefe División Obras (Itit.)  
 Sfo. Distrito - Salta

  
 CONSTRUCTORA LOS ARROYOS S.A.  
 Ing. JUAN BAUTISTA PACHELLA  
 REPRESENTANTE LEGAL  
 REPRESENTANTE TECNICO



limite determinado contractualmente, como así también Nota N° 6211 de la G.O.y S.V. mediante la cual se comparte en principio el temperamento expuesto por el Sr. Jefe del 5° Distrito, en cuanto a considerar la tolerancia mencionada, circunstancia que será definida con el tratamiento del presente certificado.

Respecto de las mediciones de adherencia, las mismas cumplen satisfactoriamente con los requerimientos contractuales.

Respecto al informe presentado por La Contratista, esta jefatura no presenta objeciones, entendiendo que reflejan el desarrollo de los trabajos realizados en obra.


Atento a las Supervisiones realizadas, de la revisión de los controles efectuados por la Supervisión, ensayos de autocontrol, el control de calidad efectuado por personal del 22 Distrito y demás documentación de la obra, se concluye que la obra presenta un estado general bueno, habiendo sido ejecutada de acuerdo a las especificaciones contractuales.

Por lo expuesto precedentemente se recomienda, salvo mejor opinión de La Superioridad, proceder a la Recepción Provisional de la Obra de la Referencia.

La Jefatura de este 5° Distrito comporte en todos sus términos lo expresado en el presente informe, el que pasa a formar parte de la documentación de Recepción Provisional.

  
Ing. HUMBERTO E. MORALES  
Jefe División Obras (Int.)  
5to. Distrito - Salta

  
Ing. ELIAS J. CEREZO  
Jefe 5° Distrito - Salta (Int.)

  
CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.  
Ing. JUAN BAUTISTA PACHELLA  
REPRESENTANTE LEGAL  
REPRESENTANTE TECNICO





(HOJA Nº 01.-)

**EXPEDIENTE PRINCIPAL Nº 0001210-L-2004 - LICITACIÓN PÚBLICA Nº 75/04.-**

**OBRA:** RUTA NACIONAL Nº 81 - TRAMO: EMP C/RUTA NAC Nº 34-LTE C/FORMOSA  
**SECCIÓN:** VIº - LTE C/FORMOSA-LOS BLANCOS - PROVINCIA DE SALTA.-  
**CONTRATISTA:** CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.

Proyecto y presup. Orig :  
 Gasto total de: \$ 31.853.661,47  
 Contrato Valor de: \$ 27.776.885,41

Modificación de Obra Nº 01 - \$ 1.902.813,15 - Resol. Nº 272/07 de fecha 20/02/2007.  
 Modificación de Obra Nº 02 - \$ 213.501,93 - Resol. Nº 1.582/07 de fecha 28/09/2007.  
 Reeducación Provisoria de Precios a Nov./2.005 - \$ 2.521.361,62 - Resol. Nº 1.048/2.006 de fecha 13/06/2006.  
 Presupuesto Incluidas las Modificaciones: \$ 32.619.317,26

**CUADRO COMPARATIVO DE OBRAS E IMPORTES AUTORIZADOS Y EJECUTADOS**

Aprub. R.D. ....  
 R.D. ....  
 R.D. ....  
 R.D. ....  
 SUPERV DE OBRA: Ing. Angel Damián RUI DIAZ  
 COND DE OBRA: Tec. Jorge A. AGUADO.-  
 LABORATORISTA: Carlos R. ALDERETE.-  
 TOPÓGRAFO: Pedro VALDEZ  
 Fecha Replanteo: 15/07/2005.  
 Fecha Venc. Plazo: 30/09/2007.-  
 Fecha Term. Efectiva: 30/09/2007.  
 Fecha Recepción Prov. 02/07/2008  
 Fecha Venc. Plazo: 30/09/2007.-  
 Neutralización y Amp. del Plazo: del 01/01/06 al 15/03/06

Plazo de Ejecución: 18 + 3 + 3 = 24 Meses.

Nº	ITEM	Unid.	Precio Unitario	Precio Unitario s/Adec. Nov/05	Autorizac Segun Contrato	CANTIDADES PARCIALES			Ejecutado según Contrato	Ejecutado s/Adec. Precio Nov/05	Autorizados 1 x 3 + 2 x 4	Ejecutados 1 x 5 + 2 x 6	DISMINUCIÓN		AUMENTOS	
						Autoriz s/Adec. Precio Nov/05	(4)	(5)					(6)	(7)	(8)	(9)
1.-	Desbaste, desbroque y limpieza del terreno	M²	2.628,87	2.692,99	64.800	28.200	28.200	64.800	28.200	251.650,82	251.650,82	251.650,82				
2.-	Terrapienes:															
	a) Con Compactación Especial:	M²	15,50	17,00	34.318,88	55.074,61	34.318,88	34.318,88	55.074,61	9.894.549,70	9.894.549,70	9.894.549,70				
	b) Sin Compactación Especial:	M²	10,76	11,80		1.549,00			1.549,00	18.278,20	18.278,20	18.278,20				
	c) Sin Compactación Esp. para recubrim. de Taluces:	M²	12,90	13,49		22.568,00			22.568,00	304.442,32	304.442,32	304.442,32				
3.-	Recubrimiento con Suelo Seleccionado	M²	27,53	30,19		51.851,18			47.774,22	1.565.387,13	1.442.303,86	1.442.303,86				
4.-	Construcción de Base Granular	M²	206,35	226,59		34.678,58			33.473,39	7.951.855,18	7.665.155,81	7.665.155,81				
5.-	Materiales Bituminosos para Riego:															
	a) De Imprimación con E.M.1	M²	2,78	3,08		231.190,51			223.155,91	707.442,90	682.857,08	682.857,08				
	b) De Liga con E.R.1	M²	1,28	1,41		218.165,69			210.563,72	307.613,63	296.923,05	296.923,05				
6.-	Ejecución de Carpeta con mezcla Bituminosa tipo concreto asfáltico en 0,05 mt. de espesor	M²	31,32	34,35		218.166,98			210.583,72	7.493.991,45	7.233.550,78	7.233.550,78				
7.-	Excavación no Clasificada para Badenes	M³	13,64	14,96		2.520,00			2.520,00	37.699,20	37.699,20	37.699,20				
8.-	Excavación para Fundación de Alcantarillas	M³	35,77	39,23		316,00			283,49	12.395,66	11.121,31	11.121,31				
9.-	JP de Piedra Am., Clase "H-21", exc. la armadura	M³	957,62	1.050,18		127,80			127,80	134.318,02	134.318,02	134.318,02				
10.-	Hormigón de Piedra Clase "H-13"	M³	519,29	569,48		527,80			477.280	300.571,56	271.801,41	271.801,41				
<b>SUB-TOTAL:</b>										<b>28.990.186,05</b>	<b>28.264.651,19</b>	<b>28.264.651,19</b>				<b>725.546,66</b>

Ing. **FRANCISCO SPEZZI**  
 Ing. **JUAN BAUTISTA PACHELLA**  
 Ing. **JOSÉ FRANCISCO SPEZZI**  
 REPRESENTANTE TECNICO

CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.  
 Ing. JUAN BAUTISTA PACHELLA  
 REPRESENTANTE LEGAL  
 REPRESENTANTE TECNICO

000542





**Vialidad Nacional**  
5º DISTRITO

(HOJA Nº 02.-)

**EXPEDIENTE PRINCIPAL Nº 0001210-L-2004 - LICITACIÓN PÚBLICA Nº 75104.-**

**OBRA:** RUTA NACIONAL Nº 81 - TRAMO: EMP/CIRUTA NAC. Nº 34-LTE. C/FORMOSA  
**SECCIÓN:** VIª - LTE. C/FORMOSA-LOS BLANCOS - PROVINCIA DE SALTA.-  
**CONTRATISTA:** CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.

Proyecto y presup. Orig.:  
Gasto total de: \$ 31.853.661,47  
Contrato Valor de: \$ 27.776.885,41  
Modificación de Obra Nº 01 - \$ 1.902.813,15 - Resol. Nº 272/07 de fecha 28/02/2.007.-  
Modificación de Obra Nº 02 - \$ 213.501,95 - Resol. Nº 1.392/07 de fecha 28/09/2.007.-  
Reeducación Provisoria de Precios a Nov./2.006 - \$ 2.521.361,62 - Resol. Nº 1.048/2.006 de fecha 13/06/2.006.-  
Presupuesto Incluidas las Modificaciones: \$ 32.619.317,26

**CUADRO COMPARATIVO DE OBRAS E IMPORTES AUTORIZADOS Y EJECUTADOS**

Aprub. R.D. ....  
R.D. ....  
R.D. ....  
R.D. ....  
SUPERV. DE OBRA: Ing. Angel Damián RUI DIAZ  
COND.DE OBRA: Téc. Jorge A. AGUADO -  
LABORATORISTA: Carlos R. ALDERETE.-  
TOPÓGRAFO: Pedro VALDEZ  
Plazo de Ejecución: 18 + 3 + 3 = 24 Meses -  
Neutralización y Amp. del Plazo: del 01/01/08 al 15/03/05

Fecha Replanteo: 15/07/2.005.  
Fecha Venc. Plazo: 30/09/2.007.-  
Fecha Termin. Efectiva: 30/09/2.007  
Fecha Recepción Prov.: 02/07/2008  
Fecha Venc. Plazo: 30/09/2.007.-

Nº	ITEM	Unidad	Precio Unitario (1)	Precio Unitario s/Adec. Nov/05 (2)	Autorización según Contrato (3)	CANTIDADES PARCIALES			IMPORTES PARCIALES			DISMINUCIÓN		AUMENTOS		
						Autoriz. según Contrato	Autoriz. s/Adec. Nov/05	Ejecutado según Contrato	Ejecutado s/Adec. Nov/05	Autorizados 1 x 3 + 2 x 4	Ejecutados 1 x 5 + 2 x 6	Cancelados 3 + 4 - 5 + 6	Importe 2 x 9	Cancelados 3 + 4 - 5 + 6	Importe 2 x 9	
<b>TRANSPORTE DE HOJA Nº 01.-</b>																
11.-	Acero Especial en barras ADN-420, colocado	Tn.	4.389,86	4.814,18	6.100	6.100	6.100	5.100	28.860.196,85	28.264.651,19	6.000	725.545,66				
12.-	Acero Laminado colocado	Tn.	8.708,29	9.550,03	4.900	4.900	4.900	0.700	29.369,50	29.369,50	0	0				
13.-	Provisión y colocación de cables endurecidos de hierro galvanizado, tipo helicoidal según plano H-10209.	ml.	409,00	448,53	144,00	144,00	144,00	144,00	64.569,32	64.569,32	0	0				
	a) De Ø= 1,30 m.; e= 1,6 mm.	ml.	378,44	415,12	126,00	126,00	126,00	126,00	43.263,36	43.263,36	0	0				
	b) De Ø= 0,80 m.; e= 1,6 mm.	ml.	320,71	351,71	205,00	205,00	205,00	208,00	73.507,39	73.507,39	0	0				
14.-	Baranda Metálica cincada para defensas, según Plano H-10237, tipo "A", con postes metálicos pesados conformados en frío y alas terminales comunes, colocada.	ml.	160,42	175,93	1.935,48	1.935,48	1.935,48	1.935,48	340.509,00	340.509,00	0	0				
15.-	Constitución de Alambrados según Plano H-2840-l tipo "D", incl. Materiales, colocado.	ml.	15,28	16,74	4.900,00	4.900,00	4.900,00	490,00	1.030.996,28	1.030.996,28	0	0				
16.-	Tranqueas según Plano J-5084, tipo "B", colocadas	Nº	1.488,78	1.643,65	7,00	7,00	7,00	7,00	11.505,55	11.505,55	0	0				
17.-	Retiro de Alambrados	ml.	3,52	3,86	2.200,00	2.200,00	2.200,00	2.200,00	98.029,92	98.029,92	0	0				
<b>SUB-TOTAL:</b>													<b>765.658,79</b>			

Ing. ELIAS CEREZO  
Ingeniero en Obras (ml.)  
CERZO  
Sella (ml.)  
Ing. HUMBERTO MORALES  
Ingeniero en Obras (ml.)  
MORALES  
Sella

Ing. JOSÉ FRANCISCO SPIZZI  
Representante Técnico  
SPIZZI

CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.  
Ing. JUAN BALBUENA PACELLA  
REPRESENTANTE LEGAL  
REPRESENTANTE TÉCNICO

000543

ORIGINAL



145



(HOJA Nº 03.-)

EXPEDIENTE PRINCIPAL Nº 0001210-L-2004 - LICITACION PUBLICA Nº 75/04.-

OBRA: RUTA NACIONAL Nº 81 - TRAMO EMP CIRUTA MAC Nº 34-LTE. C/FORMOSA
SECCIÓN: VIª - LTE. C/FORMOSA-LOS BLANCOS - PROVINCIA DE SALTA.-
CONTRATISTA: CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.



Proyecto y presup. Orig.:
Gasto total de: \$ 31.853.661,47
Contrato Valor: co: \$ 27.776.885,41
Modificación de Obra Nº 01- \$ 1.902.813,15 - Resol. Nº 272/07 de fecha 28/02/07.-
Modificación de Obra Nº 02- \$ 213.501,93 - Resol. Nº 1.582/07 de fecha 26/09/07.-
Readecuación Provisoria de Precios a Nov/05 - \$ 2.521.381,92 - Resol. Nº 1.048/06 de fecha 13/06/06.-
Presupuesto Incluidas las Modificaciones: \$ 32.619.317,26

CUADRO COMPARATIVO DE OBRAS E IMPORTES AUTORIZADOS Y EJECUTADOS

Apr. R.D.
R.D.
R.D.
R.D.
Plazo de Ejecución: 18 + 3 + 3 = 24 Meses\*
Neutralización y Anp. del Plazo: del 01/01/06 al 15/03/06

Main table with columns: N°, ITEM, UNID, Precio Unitario, Precio Unitario s/Adec. Nov/05, Autorizado Según Contrato, CANTIDADES PARCIALES (Autoriz s/Adec. Precio Nov/05, Ejecutado según Contrato), IMPORTES PARCIALES (Autorizados 1x3+2x4, Ejecutados 1x5+2x6), DISMINUCIÓN (Cantidad 3+4-5+6, Importe 2\*9), AUMENTOS (Cantidad 3+4-5+6, Importe 2\*9)

RESÚMEN DE RUBROS S/CONTRATO:

Summary table with columns: RUBRO, EJECUTADOS, AUTORIZADOS, EJECUTADOS

CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.
Ing. JUAN BAUTISTA PACELLA
REPRESENTANTE LEGAL
REPRESENTANTE TÉCNICO

ING. ELIASA BENEZIO
Jefe 5º Distrito (Int.)

CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.
Ing. GMI JOSE FRANCISCO SPEZZI
REPRESENTANTE TÉCNICO

J. ROBERTO E. MORALES
Jefe División Obras (Int.)
San Martín - Salta



Ministerio de Planificación Federal,  
Inversión Pública y Servicios  
Secretaría de Obras Públicas  
Dirección Nacional de Vialidad

2010 - Año del Bicentenario de la Revolución de Mayo

## CERTIFICADO DE OBRAS EJECUTADAS

El funcionario que suscribe Certifica que la firma CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A. con sede en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y domicilio en la calle Amenabar Nº 1247, Piso 1º, ejecutó para esta Dirección Nacional de Vialidad la obra: Expediente 1210-L-2004. Obra: Corporación Andina de Fomento (C.A.F.) -Corredor eje Capricornio. Provincia de Salta. Ruta Nacional Nº 81. Tramo: Empalme Ruta Nacional Nº 34 - Límite con Formosa. Sección VI: Los Blancos - Límite con Formosa. Tipo de obra: Construcción de Obra básica y pavimento flexible con las siguientes cantidades: longitud: 31,011 km; Desbosque, destronque y limpieza del terreno: 93,00 m<sup>3</sup>; Terraplén con compactación especial: 585.060,47 m<sup>3</sup>; Terraplén sin compactación especial: 1.549,00 m<sup>3</sup>; Terraplén sin compactación especial para recubrimiento de taludes: 22.568,00 m<sup>3</sup>; Recubrimiento con suelo seleccionado: 47.774,22 m<sup>3</sup>; Construcción de base granular: 33.473,39 m<sup>3</sup>; Materiales bituminosos para riego de imprimación con EM-1: 223.155,91 m<sup>2</sup>; Materiales bituminosos para riego de liga con ER-1: 210.583,72 m<sup>2</sup>; Ejecución de carpeta con mezcla bituminosa tipo concreto asfáltico en 0,05 m de espesor: 210.583,72 m<sup>2</sup>; Excavación no clasificada para badenes: 2.520,00 m<sup>3</sup>; Excavación para fundaciones de alcantarillas: 283,49 m<sup>3</sup>; Hormigón de piedra armado, clase "H-21" excluida la armadura: 127,90 m<sup>3</sup>; Hormigón de piedra clase "H-13": 477,28 m<sup>3</sup>; Acero especial en barras ADN-420, colocado: 6,10 ton; Acero laminado colocado: 0,70 ton; Provisión y colocación de caños de chapa ondulada de hierro galvanizado, tipo helicoidal, según plano H-10209, de Ø = 1,00 m, e = 1,6 mm: 144,0 m; Provisión y colocación de caños de chapa ondulada de hierro galvanizado, tipo helicoidal, según plano H-10209, de Ø = 0,90 m, e = 1,6 mm: 128,0 m; Provisión y colocación de caños de chapa ondulada de hierro galvanizado, tipo helicoidal, según plano H-10209, de Ø = 0,80 m, e = 1,6 mm: 209,00 m; Baranda metálica cincada para defensa, según plano H-10237, tipo "A", con postes metálicos pesados conformados en frío y alas terminales comunes, colocada: 1.935,48 m; Construcción de alambrados según plano H-2840-I, tipo "D", incluido materiales, colocado: 57.122,0 m; Tranqueras según plano J-5084, Tipo "B", colocadas: 7 u; Retiro de alambrados: 22.872 m; Cordón de hormigón de piedra clase "H-13", de 0,15 m x 0,30 m, para protección del borde del pavimento: 368 m. El plazo total de la obra fue de 28 meses.

Fecha de Inicio: 15/07/2005

Fecha de Recepción Provisoria: 02/07/2008.

Fecha de Recepción Definitiva:

Monto del Contrato y modificaciones de obra : \$ 29.893.200,49 (Base Nov-2004)

Monto Total Certificado: \$ 31.853.661,47 (S/1º Adecuación provisoria Nov-05)

Conceptos de la Empresa: muy bueno

Equipos y rodados: muy bueno.

Cumplimiento de plazo: en término

CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.  
Ing. JUAN BAUTISTA PAGELLA  
REPRESENTANTE LEGAL  
REPRESENTANTE TECNICO

000545

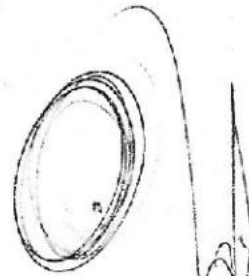


Ministerio de Planificación Federal,  
Inversión Pública y Servicios  
Secretaría de Obras Públicas  
Dirección Nacional de Vialidad

2010 - Año del Bicentenario de la Revolución de Mayo "

Capacidad Técnica: muy buena

En la Ciudad Autónoma de Buenos Aires a los 5 días del mes de Julio de 2010 se extiende el presente certificado a efectos de ser presentado ante quién corresponda.



ING. GERARDO O. PIRRONE  
A/C SUBGERENCIA DE  
ESTUDIOS Y PROYECTOS



CONSTRUCTORA DOS APROYOS S.A.  
Ing. JUAN BAUTISTA PACELLA  
REPRESENTANTE LEGAL  
REPRESENTANTE TECNICO