CONTRATO PARA LA REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIO (CREMA) DE LA RUTA NACIONAL Nº 11
SANTA ROSA DEL AGUARAY – SAN PEDRO - PUERTO ANTEQUERA

PLANILLA DE CÓMPUTO MÉTRICO - OBRA EXTRAORDINARIAS. CONVENIO MODIFICATORIO Nº 03

G - OBRA Nº 7: PAVIMENTACIÓN URBANA SAN PEDRO

	Trabajos Incluidos en C.M. Nº 3									**Subtotal**	**22.216,92**
	Gral E. Diaz		188,00	9,00						1,00	1.692,00
	Paí Lorenzo		125,00	9,00						1,00	1.125,00
	Calle Comandante Fretes Ayala		300,00	9,54						1,00	2.862,00
	Exceso del CM 1						10.717,15			1,00	10.717,15
										Subtotal	**16.396,15**
											38.613,07
Nº	**ITEMS DE OBRA**	**UNID.**	**Longitud L**	**Ancho a**	**Esp. e**	**TASA**	**SUP. m2**	**VOL. m3**	**VOL lts**	**CANT**	**TOT.**	**Cantidad Adoptada**
E.46	**LOMADAS**	**m3**										
	Trabajos Incluidos en C.M. Nº 1											
			0,00							0,00		0,00
										Subtotal		**-**
	Trabajos Incluidos en C.M. Nº 3											
	Gral E. Diaz		8,50	1,00	0,19					0,00		0,00
	Paí Lorenzo		8,50	1,00	0,19					0,00		0,00
	Calle Comandante Fretes Ayala		8,50	1,00	0,19					0,00		0,00
	Otras calles del CM 1		8,50	1,00	0,19					6,00		9,60
										Subtotal		**9,60**
												9,60

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty Nº 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay

CDD CONSTRUCCIONES S.A.

CONTRATO PARA LA REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIO (CREMA) DE LA RUTA NACIONAL Nº 11 SANTA ROSA DEL AGUARAY – SAN PEDRO - PUERTO ANTEQUERA

PLANILLA DE CÓMPUTO MÉTRICO - OBRA EXTRAORDINARIAS. CONVENIO MODIFICATORIO Nº 03

H - OBRA Nº 8: SOBREANCHO EN CURVAS Y ZONAS URBANAS

Nº	ITEMS DE OBRA	UNID.	KILOMETROS INI.	KILOMETROS FIN	LONG. m	TASA	Vol. m3	CANT	Total
H.16	**CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO CON POLÍMERO**	m3							
	Trabajos Incluidos en C.M. Nº 1								
	Estimaciones de lo necesario		0+800	88+663			3.009,52		3.009,52
							Subtotal		**3.009,52**
	Trabajos Incluidos en C.M. Nº 3								
	Reducción en lo previsto		0+800	88+663			-358,86		-358,86
							Subtotal		-358,86
								TOTAL:	**2.650,66**

Nº	ITEMS DE OBRA	UNID.	KILOMETROS INI.	KILOMETROS FIN	LONG. m	TASA	SUP. m2	CANT	Cantidad Adoptada
H.13	**RIEGO DE LIGA**	lt							
	Trabajos Incluidos en C.M. Nº 1								
	Estimaciones de lo necesario		0+800	88+663	87.863,0	0,5	60.190,40		30.095,20
							Subtotal		30.095,20
	Trabajos Incluidos en C.M. Nº 3								
	Reducción en lo previsto		0+800	88+663	0,00	0,50			0,00
							Subtotal		0,00
								TOTAL:	**30.095,20**

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty Nº 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay

CDD CONSTRUCCIONES S.A.

CONTRATO PARA LA REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIO (CREMA) DE LA RUTA NACIONAL N° 11
SANTA ROSA DEL AGUARAY – SAN PEDRO - PUERTO ANTEQUERA

PLANILLA DE CÓMPUTO MÉTRICO - OBRA EXTRAORDINARIAS. CONVENIO MODIFICATORIO N° 03

I - OBRA N° 9: MOJONES DE KILOMETRAJE METALICOS

N°	ITEMS DE OBRA	UNID.	KILOMETROS		Longitud	Ancho	Esp.	CANT	TOT.	Cantidad Adoptada
			INI.	FIN	L	a	e			
I.47	MOJONES DE KILOMETRAJE (MOPC)	un								
	Incluidos en CM 1									
			256+500	345+374	88.874			89,00		89,00
								Subtotal		89,00
	Incluidos en CM 1									
			256+500	345+374	88.874			0,00		0,00
								Subtotal		0,00
									TOTAL:	89,00

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty Nº 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay

CDD CONSTRUCCIONES S.A.

CONTRATO PARA LA REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIO (CREMA) DE LA RUTA NACIONAL N° 11
SANTA ROSA DEL AGUARAY – SAN PEDRO - PUERTO ANTEQUERA

PLANILLA DE CÓMPUTO MÉTRICO - OBRA EXTRAORDINARIAS. CONVENIO MODIFICATORIO N° 03

J - OBRA N° 10: PAVIMENTACION SAN PEDRO - BINARIA

N°	ITEMS DE OBRA	UNID.	Longitud L	Ancho a	Esp. e	TASA	SUP. m2	VOL. m3	VOL lts	CANT	TOT.	Cantidad Adoptada
J.5	**BACHEO SUPERFICIAL**	m2										
	Trabajos Incluidos en C.M. N° 1											
	Calle 01 Florentin Almiron						173,00			1,00		173,00
	Calle 02 Amancio Gaona						60			1,00		60,00
										Subtotal		**233,00**
	Trabajos Incluidos en C.M. N° 3											
	Ajuste de Item CM 1						98,13			1,00		98,13
										Subtotal		**98,13**
											TOTAL:	**331,13**

N°	ITEMS DE OBRA	UNID.	Longitud L	Ancho a	Esp. e	TASA	SUP. m2	VOL. m3	VOL lts	CANT	TOT.	Cantidad Adoptada
J.7	**BACHEO PROFUNDO**	m2										
	Trabajos Incluidos en C.M. N° 1											
	Calle 01 Florentin Almiron			0,60			1.945,00			1,00		1.945,00
	Calle 02 Amancio Gaona						560			1,00		560,00
										Subtotal		**2.505,00**
	Trabajos Incluidos en C.M. N° 3											
	Ajuste de Item CM 1						119,05			1,00		119,05
										Subtotal		**119,05**
											TOTAL:	**2.624,05**

N°	ITEMS DE OBRA	UNID.	Longitud L	Ancho a	Esp. e	TASA	SUP. m2	VOL. m3	VOL lts	CANT	TOT.	Cantidad Adoptada
J.12	**RIEGO DE IMPRIMACION**	lt										
	Trabajos Incluidos en C.M. N° 1											
	Calle 01 Florentin Almiron			0,80		1,3	2.118,00			1,00		2.753,40
	Calle 02 Amancio Gaona			0,80		1,3	620,00			1,00		806,00
										Subtotal		**3.559,40**
	Trabajos Incluidos en C.M. N° 3											
	Reducción del area a regar					1,3	930,30769			-1,00		-1209,40
										Subtotal		**-1.209,40**
											TOTAL:	**2.350,00**

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty Nº 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay

CDD CONSTRUCCIONES S.A.

CONTRATO PARA LA REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIO (CREMA) DE LA RUTA NACIONAL Nº 11
SANTA ROSA DEL AGUARAY – SAN PEDRO - PUERTO ANTEQUERA

PLANILLA DE CÓMPUTO MÉTRICO - OBRA EXTRAORDINARIAS. CONVENIO MODIFICATORIO Nº 03

J - OBRA Nº 10: PAVIMENTACION SAN PEDRO - BINARIA

Nº	ITEMS DE OBRA	UNID.	Longitud L	Ancho a	Esp. e	TASA	SUP. m2	VOL. m3	VOL lts	CANT	TOT.	Cantidad Adoptada
J.13	RIEGO DE LIGA	lt										
	Trabajos Incluidos en C.M. Nº 1											
	Calle 01 Florentin Almiron			8,00		0,5	10.560,00			1,00		5.280,00
	Calle 02 Amancio Gaona			8,00		0,5	2200			1,00		1.100,00
										Subtotal		**6.380,00**
	Trabajos Incluidos en C.M. Nº 3											
	Reducción del area a regar					0,5	-2462,8			-1,00		-1231,40
										Subtotal		**-1.231,40**
											TOTAL:	**5.148,60**

Nº	ITEMS DE OBRA	UNID.	Longitud L	Ancho a	Esp. e	TASA	SUP. m2	VOL. m3	VOL lts	CANT	TOT.	Cantidad Adoptada
J.16	CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO CON POLIMERO	m3										
	Trabajos Incluidos en C.M. Nº 1											
	Calle 01 Florentin Almiron		1320,00	8,00		0,04	10.560,00			1,00		422,40
	Calle 02 Amancio Gaona		275	8,00		0,04	2200			1,00		88,00
										Subtotal		**510,40**
	Trabajos Incluidos en C.M. Nº 3											
	Reducción de carpeta de concreto asfaltico							98,51		-1,00		-98,51
										Subtotal		**-98,51**
											TOTAL:	**411,89**

Nº	ITEMS DE OBRA	UNID.	Longitud L	Ancho a	Esp. e	SECCION (m2)	SUP. m2	VOL. m3	VOL lts	CANT	TOT.	Cantidad Adoptada
J.19	CORDON CUNETA DE HORMIGON	m3										
	Trabajos Incluidos en C.M. Nº 1											
	Calle 01 Florentin Almiron		1320,00	8,00		0,1038				1500,00		155,70
	Calle 02 Amancio Gaona		275	8,00		0,1038				0,00		0,00
										Subtotal		**155,70**
	Trabajos Incluidos en C.M. Nº 3											
	Reducción de cantidad de cordones							155,70		-1,00		-155,70
										Subtotal		**-155,70**
											TOTAL:	**0,00**

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty Nº 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay
CDD CONSTRUCCIONES S.A.

CONTRATO PARA LA REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIO (CREMA) DE LA RUTA NACIONAL Nº 11
SANTA ROSA DEL AGUARAY – SAN PEDRO - PUERTO ANTEQUERA

PLANILLA DE CÓMPUTO MÉTRICO - OBRA EXTRAORDINARIAS. CONVENIO MODIFICATORIO Nº 03

J - OBRA Nº 10: PAVIMENTACION SAN PEDRO - BINARIA

Nº	ITEMS DE OBRA	UNID.	Longitud L	Ancho a	Esp. e	SECCION (m2)	SUP. m2	VOL. m3	VOL lts	CANT	TOT.	Cantidad Adoptada
J.19.1	**CUNETA REVESTIDA DE HORMIGON**	m3										
	Trabajos Incluidos en C.M. Nº 1											
	Calle 01 Florentin Almiron		1320,00	8,00		0,19				100,00		19,00
	Calle 02 Amancio Gaona		275	8,00		0,19				0,00		0,00
										Subtotal		**19,00**
	Trabajos Incluidos en C.M. Nº 3											
	Reducción del ítem							19,00		-1,00		-19,00
										Subtotal		**-19,00**
											TOTAL:	**0,00**

Nº	ITEMS DE OBRA	UNID.	Longitud L (Km)	Ancho a	Esp. e	SECCION (m2)	SUP. m2	VOL. m3	VOL lts	CANT	TOT.	Cantidad Adoptada
J.20	**CORDON DE BORDE DE BANQUINA**	m3										
	Trabajos Incluidos en C.M. Nº 1											
	Calle 01 Florentin Almiron		1320,00	8,00		0,044				159,00		7,00
	Calle 02 Amancio Gaona		275	8,00		0,044				0,00		0,00
										Subtotal		**7,00**
	Trabajos Incluidos en C.M. Nº 3											
	Reducción del ítem							7,00		-1,00		-7,00
										Subtotal		**-7,00**
											TOTAL:	**0,00**

Nº	ITEMS DE OBRA	UNID.	Longitud L	Ancho a	Esp. e	TASA	SUP. m2	VOL. m3	VOL lts	CANT	TOT.	Cantidad Adoptada
J.21	**BADEN DE HORMIGON**	m3										
	Trabajos Incluidos en C.M. Nº 1											
	Calle 01 Florentin Almiron		1320,00	8,00		0,7				1,00		5,60
	Calle 02 Amancio Gaona		275	8,00		0,044				0,00		0,00
										Subtotal		**5,60**
	Trabajos Incluidos en C.M. Nº 3											
	Reducción del ítem							5,60		-1,00		-5,60
										Subtotal		**-5,60**
											TOTAL:	**0,00**

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty Nº 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay

CDD CONSTRUCCIONES S.A.

082 (ochenta y dos)

CONTRATO PARA LA REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIO (CREMA) DE LA RUTA NACIONAL Nº 11
SANTA ROSA DEL AGUARAY – SAN PEDRO - PUERTO ANTEQUERA

PLANILLA DE CÓMPUTO MÉTRICO - OBRA EXTRAORDINARIAS. CONVENIO MODIFICATORIO Nº 03

J - OBRA Nº 10: PAVIMENTACION SAN PEDRO - BINARIA

Nº	ITEMS DE OBRA	UNID.	Longitud L	Ancho a	Esp. e	TASA	SUP. m2	VOL. m3	VOL lts	CANT	TOT.	Cantidad Adoptada
J.28	**SENALIZACION VERTICAL**	m2										
	Trabajos Incluidos en C.M. Nº 1											
	Calle 01 Florentin Almiron		1320,00	8,00		0,36				5,00		1,80
	Calle 02 Amancio Gaona		275	8,00		0,36				3,00		1,08
										Subtotal		**2,88**
	Trabajos Incluidos en C.M. Nº 3											
							0,00					0,00
										Subtotal		**0,00**
											TOTAL:	**2,88**

Nº	ITEMS DE OBRA	UNID.	Longitud L	Ancho a	Esp. e	TASA	SUP. m2	VOL. m3	VOL lts	CANT	TOT.	Cantidad Adoptada
J.25	**SENALIZACION HORIZONTAL**	m2										
	Trabajos Incluidos en C.M. Nº 1											
	Calle 01 Florentin Almiron		1320,00	8,00		20				2,00		40,00
	Calle 02 Amancio Gaona		275	8,00		20				1,00		20,00
										Subtotal		**60,00**
	Trabajos Incluidos en C.M. Nº 3											
							0,00					0,00
										Subtotal		**0,00**
											TOTAL:	**60,00**

Nº	ITEMS DE OBRA	UNID.	Longitud L	Ancho a	Esp. e	TASA	SUP. m2	VOL. m3	VOL lts	CANT	TOT.	Cantidad Adoptada
J.49	**LIMPIEZA CUNETAS**	m3										
	Trabajos Incluidos en C.M. Nº 1											
	Calle 01 Florentin Almiron		1320,00	8,00		0,525				140,00		73,50
	Calle 02 Amancio Gaona		275	8,00		0,525				0,00		0,00
										Subtotal		**73,50**
	Trabajos Incluidos en C.M. Nº 3											
	Reducción del ítem							36,03		-1,00		-36,03
										Subtotal		**-36,03**
											TOTAL:	**37,47**

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty Nº 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay

CDD CONSTRUCCIONES S.A.

CONTRATO PARA LA REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIO (CREMA) DE LA RUTA NACIONAL N° 11
SANTA ROSA DEL AGUARAY – SAN PEDRO - PUERTO ANTEQUERA

PLANILLA DE CÓMPUTO MÉTRICO - OBRA EXTRAORDINARIAS. CONVENIO MODIFICATORIO N° 03

K - OBRA N° 11: BACHEO URBANO DE CALLES EN SAN PEDRO

N°	ITEMS DE OBRA	UNID.	Longitud L	Ancho a	Esp. e	TASA	SUP. m2	VOL. m3	VOL lts	CANT	TOT.	Cantidad Adoptada
K.13	**RIEGO DE LIGA**	lt										
	Incluidos en CM 1											
							0,00			0,00		0,00
										Subtotal		**0,00**
	Incluidos en CM 2											
	Honorio Grau					0,5	563,85					281,93
	Cerro Corá					0,5	52,71					26,36
	Herminio Barrios					0,5	170,05					85,02
	Vicente Iturbe					0,5	56,21					28,10
	Elsa Masi					0,5	27,47					13,73
	Gral. Bernardino Caballero					0,5	1,26					0,63
	Mariscal Estigarribia					0,5	83,52					41,76
	Familia Serrati					0,5	34,99					17,49
	Josias Yegros					0,5	27,48					13,74
	Amancio Gaona					0,5	3,78					1,89
	Tte Rojas Silva					0,5	5,36					2,68
	Edivigis Dias					0,5	25,21					12,61
	Pa'i Lorenzo					0,5	56,73					28,37
	Gral. Díaz					0,5	12,55					6,27
										Subtotal		**560,58**
											TOTAL:	**560,58**

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty N° 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay

CDD CONSTRUCCIONES S.A.

CONTRATO PARA LA REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIO (CREMA) DE LA RUTA NACIONAL Nº 11
SANTA ROSA DEL AGUARAY – SAN PEDRO - PUERTO ANTEQUERA

PLANILLA DE CÓMPUTO MÉTRICO - OBRA EXTRAORDINARIAS. CONVENIO MODIFICATORIO Nº 03

K - OBRA Nº 11: BACHEO URBANO DE CALLES EN SAN PEDRO

Nº	ITEMS DE OBRA	UNID.	Longitud L	Ancho a	Esp. e	TASA	SUP. m2	VOL. m3	VOL lts	CANT	TOT.	Cantidad Adoptada
K.5	**BACHEO SUPERFICIAL**	m2										
	Incluidos en CM 1											
							0,00			0,00		0,00
										Subtotal		**0,00**
	Incluidos en CM 2											
	Honorio Grau						6,06			93,00		563,85
	Cerro Corá						5,86			9,00		52,71
	Herminio Barrios						7,39			23,00		170,05
	Vicente Iturbe						5,11			11,00		56,21
	Elsa Masi						5,49			5,00		27,47
	Gral. Bernardino Caballero						1,26			1,00		1,26
	Mariscal Estigarribia						6,42			13,00		83,52
	Familia Serrati						4,37			8,00		34,99
	Josias Yegros						3,05			9,00		27,48
	Amancio Gaona						1,89			2,00		3,78
	Tte Rojas Silva						2,68			2,00		5,36
	Edivigis Dias						3,60			7,00		25,21
	Pa'i Lorenzo						3,78			15,00		56,73
	Gral. Díaz						3,14			4,00		12,55
										Subtotal		**1.121,15**
											TOTAL:	**1.121,15**

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty Nº 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay

CDD CONSTRUCCIONES S.A.

CONTRATO PARA LA REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIO (CREMA) DE LA RUTA NACIONAL Nº 11
SANTA ROSA DEL AGUARAY – SAN PEDRO - PUERTO ANTEQUERA

PLANILLA DE CÓMPUTO MÉTRICO - OBRA EXTRAORDINARIAS. CONVENIO MODIFICATORIO Nº 03

L - OBRA Nº 12: LOMADAS EN RUTA 11

Nº	ITEMS DE OBRA	UNID.	Longitud L	Ancho a	Esp. e	TASA	SUP. m2	VOL. m3	VOL lts	CANT	TOT.	Cantidad Adoptada
L.13	**RIEGO DE LIGA**	lt										
	Trabajos Incluidos en C.M. Nº 1											
	En zona de lomadas							0,00		0,00		0,00
										Subtotal		**0,00**
	Trabajos Incluidos en C.M. Nº 3											
	260+420		10,00	4,00		0,50				2,00		40,00
	265+500		10,00	4,00		0,50				2,00		40,00
	271+650		10,00	4,00		0,50				2,00		40,00
	281+200		10,00	4,00		0,50				2,00		40,00
	283+600		10,00	4,00		0,50				2,00		40,00
	293+900		10,00	4,00		0,50				2,00		40,00
	300+700		10,00	4,00		0,50				2,00		40,00
	309+450		10,00	4,00		0,50				2,00		40,00
	310+300		10,00	4,00		0,50				2,00		40,00
	324+700		10,00	4,00		0,50				2,00		40,00
	330+400		10,00	4,00		0,50				2,00		40,00
	339+200		10,00	4,00		0,50				2,00		40,00
										Subtotal		**480,00**
												480,00

Nº	ITEMS DE OBRA	UNID.	Longitud L	Ancho a	Esp. e	TASA	SUP. m2	VOL. m3	VOL lts	CANT	TOT.	Cantidad Adoptada
L.44	**LOMADAS**	m3										
	Trabajos Incluidos en C.M. Nº 1											
	Lomadas en ruta 11							0,00		0,00		0,00
										Subtotal		**0,00**
	Trabajos Incluidos en C.M. Nº 3											
	260+420		10,00	4,00	0,10					2,00		8,00
	265+500		10,00	4,00	0,10					2,00		8,00
	271+650		10,00	4,00	0,10					2,00		8,00
	281+200		10,00	4,00	0,10					2,00		8,00
	283+600		10,00	4,00	0,10					2,00		8,00
	293+900		10,00	4,00	0,10					2,00		8,00

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty Nº 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay

CDD CONSTRUCCIONES S.A.

CONTRATO PARA LA REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIO (CREMA) DE LA RUTA NACIONAL Nº 11
SANTA ROSA DEL AGUARAY – SAN PEDRO - PUERTO ANTEQUERA

PLANILLA DE CÓMPUTO MÉTRICO - OBRA EXTRAORDINARIAS. CONVENIO MODIFICATORIO Nº 03

L - OBRA Nº 12: LOMADAS EN RUTA 11

300+700	10,00	4,00	0,10		2,00	8,00
309+450	10,00	4,00	0,10		2,00	8,00
310+300	10,00	4,00	0,10		2,00	8,00
324+700	10,00	4,00	0,10		2,00	8,00
330+400	10,00	4,00	0,10		2,00	8,00
339+200	10,00	4,00	0,10		2,00	8,00
					Subtotal	**96,00**
						96,00

Nº	ITEMS DE OBRA	UNID.	Longitud L	Ancho a	Esp. e	TASA	SUP. m2	VOL. m3	VOL lts	CANT	TOT.	Cantidad Adoptada
L.28	**SEÑALIZACIÓN VERTICAL**	m2										
	Trabajos Incluidos en C.M. Nº 1											
	Lomadas en ruta 11							0,00		0,00		0,00
										Subtotal		**0,00**
	Trabajos Incluidos en C.M. Nº 3											
	260+420						12,15			1,00		12,15
	265+500						12,15			1,00		12,15
	271+650						12,15			1,00		12,15
	281+200						12,15			1,00		12,15
	283+600						12,15			1,00		12,15
	293+900						12,15			1,00		12,15
	300+700						12,15			1,00		12,15
	309+450						12,15			1,00		12,15
	310+300						12,15			1,00		12,15
	324+700						12,15			1,00		12,15
	330+400						12,15			1,00		12,15
	339+200						12,15			1,00		12,15
										Subtotal		**145,80**
												145,80

077 (setenta y siete)

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty Nº 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay

CONTRATO PARA LA REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIO (CREMA) DE LA RUTA NACIONAL N° 11
SANTA ROSA DEL AGUARAY – SAN PEDRO - PUERTO ANTEQUERA

PLANILLA DE CÓMPUTO MÉTRICO - OBRA EXTRAORDINARIAS. CONVENIO MODIFICATORIO N° 03

L - OBRA N° 12: LOMADAS EN RUTA 11

N°	ITEMS DE OBRA	UNID.	Longitud L	Ancho a	Esp. e	TASA	SUP. m2	VOL. m3	VOL lts	CANT	TOT.	Cantidad Adoptada
L.65	**SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL TERMOPLÁSTICA POR EXTRUSIÓN P/ ZONAS ESCOLARES - SEGÚN MANUAL**	m2										
	Trabajos Incluidos en C.M. N° 1											
	Zona de lomadas							0,00		0,00		0,00
										Subtotal		**0,00**
	Trabajos Incluidos en C.M. N° 3											
	Zona de lomadas	**Progrsivas**										
		260+420					127,20			1,00		127,20
		265+500					127,20			1,00		127,20
		271+650					127,20			1,00		127,20
		281+200					127,20			1,00		127,20
		283+600					127,20			1,00		127,20
		293+900					127,20			1,00		127,20
		300+700					127,20			1,00		127,20
		309+450					127,20			1,00		127,20
		310+300					127,20			1,00		127,20
		324+700					127,20			1,00		127,20
		330+400					127,20			1,00		127,20
		339+200					127,20			1,00		127,20
										Subtotal		**1.526,40**
												1.526,40

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Méaurio A.
Director de Servicio

Curupayty Nº 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay

CDD CONSTRUCCIONES S.A.

076 (setenta y seis)

CONTRATO PARA LA REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIO (CREMA) DE LA RUTA NACIONAL Nº 11
SANTA ROSA DEL AGUARAY – SAN PEDRO - PUERTO ANTEQUERA

PLANILLA DE CÓMPUTO MÉTRICO - OBRA EXTRAORDINARIAS. CONVENIO MODIFICATORIO Nº 03

L - OBRA Nº 12: LOMADAS EN RUTA 11

Nº	ITEMS DE OBRA	UNID.	Longitud L	Ancho a	Esp. e	TASA	SUP. m2	VOL. m3	VOL lts	CANT	TOT.	Cantidad Adoptada
L.66	**LÍNEAS REDUCTORAS DE VELOCIDAD CON PINTURA TERMOPLÁSTICA - SEGÚN MANUAL**	m2										
	Trabajos Incluidos en C.M. Nº 1											
	Zona de lomadas en ruta 11							0,00		0,00		0,00
										Subtotal		**0,00**
	Trabajos Incluidos en C.M. Nº 3											
	Zona de lomadas	**Progresivas**										
		260+420					36,40			1,00		36,40
		265+500					36,40			1,00		36,40
		271+650					36,40			1,00		36,40
		281+200					36,40			1,00		36,40
		283+600					36,40			1,00		36,40
		293+900					36,40			1,00		36,40
		300+700					36,40			1,00		36,40
		309+450					36,40			1,00		36,40
		310+300					36,40			1,00		36,40
		324+700					36,40			1,00		36,40
		330+400					36,40			1,00		36,40
		339+200					36,40			1,00		36,40
										Subtotal		**436,80**
												436,80

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty Nº 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay

CDD CONSTRUCCIONES S.A.

075 (setenta y cinco)

10.3 ANEXO N° 3: ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Formulario N° 2 - Análisis de Precios Unitarios

	Ítem N°: Colchon Reno			
	Ruta Nacional N° 11, Tramo: Santa Rosa del Aguaray - San Pedro - Puerto Antequera.			
	LLAMADO MOPC N° 10/2019. LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIALIZADAS EN OBRAS VIALES. CONTRATO DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIO (CREMA)			Unidad: m3
A) EQUIPO A UTILIZAR	**Modelo Equipo**	**Horas de c/equipo**	**COSTO HORARIO GS.**	**COSTO TOTAL HORARIO GS.**
Excavadora .	CAT 320 L	0,20	362.690	72.538
			A) Total Gs	**72.538**
B) MANO DE OBRA	**Cantidad de Trabajadores**	**Horas de c/ Trabajador**	**COSTO HORARIO GS.**	**COSTO TOTAL HORARIO GS.**
Ayudante	2,00	2,00	18.997	75.988
Jornalero	3,00	2,00	13.714	82.285
			B) Total Gs	**158.273**
C) PRODUCCION DEL EQUIPO P/H=	1,00	m3/h	COSTO HORARIO(A+B)	230.811
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCION (A + B)/C = D			**Gs.**	**230.811**
E) MATERIALES	**Unidad**	**Consumo**	**COSTO HORARIO GS.**	**COSTO TOTAL HORARIO GS.**
Piedra Bruta	Ton	2,660	50.000	133.000
Colchoneta Tipo Reno	m3	1,100	126.955	139.650
Alambre	kg	1,000	22.273	22.273
			E) Total Gs	**294.923**
F) TRANSPORTE	**D.M.T. (km)**	**Consumo**	**COSTO HORARIO GS.**	**COSTO TOTAL HORARIO GS.**
Piedra Bruta	190,00	2,660	400	202.160
Flete Gaviones	1,00	0,0023	4.440.000	10.043
			F) Total Gs	**212.203**

Costo Directo Total [D + E + F]	Gs	737.937
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)	Gs	**110.691**
Beneficio e Impuestos [% s/ (CDT)] (BeI)	Gs	**73.794**
Costo Unitario [CDT + GG + BeI] (CU)	Gs	**922.422**
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs	92.242
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs	**1.014.664**

Son Guaranies: Un millón Catorce Mil Seiscientos Sesenta Y Cuatro

Ing. José Guzmán
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Formulario N° 2 - Análisis de Precios Unitarios

Ítem N°: 61 Vereda de Hormigón con guarda de Ladrillo

Ruta Nacional N° 11, Tramo: Santa Rosa del Aguaray - San Pedro - Puerto Antequera.

LLAMADO MOPC N° 10/2019. LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIALIZADAS EN OBRAS VIALES. CONTRATO DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIO (CREMA)

Unidad: m2

A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo Equipo	Horas de c/equipo	COSTO GS.	COSTO TOTAL GS.
Hormigonera	MENEGOTTI	1,00	30.891	30.891
Herramientas menores	varios	2,00	35.000	70.000
			A) Total Gs	100.891

B) MANO DE OBRA	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/ Trabajador	COSTO GS.	COSTO TOTAL GS.
Capataz	1,00	0,41	51.810	21.242
Oficial de 1ª	2,00	0,41	23.315	19.118
Ayudante	3,00	0,41	18.997	23.366
			B) Total Gs	63.726

C) PRODUCCION DEL EQUIPO P/H=	1,11	m2/h	COSTO HORARIO(A+B)	164.617
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCION (A + B)/C = D			Gs.	147.904

E) MATERIALES	Unidad	Consumo	COSTO GS.	COSTO TOTAL GS.
Cemento	kg	14,000	860	12.040
Arena lavada	m3	0,140	23.000	3.220
Piedra Triturada	Ton	0,100	1.001	100
Ladrillo común	un	7,230	1.500	10.845
			E) Total Gs	26.205

F) TRANSPORTE	D.M.T. (km)	Consumo	COSTO GS.	COSTO TOTAL GS.
Flete de Arena	100,00	0,140	800	11.200
Flete de Triturada	100,00	0,1000	400	4.000
			F) Total Gs	15.200

Costo Directo Total [D + E + F]	Gs	189.309
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)	Gs	**28.396**
Beneficio e Impuestos [% s/ (CDT)] (BeI)	Gs	**18.931**
Costo Unitario [CDT + GG + BeI] (CU)	Gs	**236.636**
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs	23.664
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs	**260.300**

Son Guaranies: Doscientos Sesenta mil Trescientos.

Ing. José Guzmán
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Formulario N° 2 - Análisis de Precios Unitarios

Ítem N°: 62 **Provision y colocación de Bancos de fundicion y madera**

Ruta Nacional N° 11, Tramo: Santa Rosa del Aguaray - San Pedro - Puerto Antequera.

LLAMADO MOPC N° 10/2019. LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIALIZADAS EN OBRAS VIALES. CONTRATO DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIO (CREMA)

Unidad: **Un**

A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo Equipo	Horas de c/equipo	COSTO HORARIO GS.	COSTO TOTAL HORARIO GS.
Herramientas menores	varios	1,00	35.000	35.000
Generador	Kromhout	1,00	43.722	43.722
			A) Total Gs	**78.722**

B) MANO DE OBRA	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/ Trabajador	COSTO HORARIO GS.	COSTO TOTAL HORARIO GS.
Ayudante	2,00	3,00	18.997	113.982
Oficial de 2ª	1,00	3,00	21.588	64.764
			B) Total Gs	**178.746**

C) PRODUCCION DEL EQUIPO P/H=	1,53	Un/h	COSTO HORARIO(A+B)	257.468
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCION (A + B)/C = D			**Gs.**	**168.065**

E) MATERIALES	Unidad	Consumo	COSTO HORARIO GS.	COSTO TOTAL HORARIO GS.
Tarugos de 12mm	un	8,000	1.500	12.000
Tornillos de 6x60	un	8,000	3.060	24.480
Bancos tipo Plaza - fundicion y madera	un	1,000	850.000	850.000
			E) Total Gs	**886.480**

F) TRANSPORTE	D.M.T. (km)	Consumo	COSTO HORARIO GS.	COSTO TOTAL HORARIO GS.
			F) Total Gs	**0**

Costo Directo Total [D + E + F]	Gs	1.054.545
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)	Gs	**158.182**
Beneficio e Impuestos [% s/ (CDT)] (BeI)	Gs	**105.455**
Costo Unitario [CDT + GG + BeI] (CU)	Gs	**1.318.182**
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs	131.818
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs	**1.450.000**

Son Guaranies: Un millon Cuatrocientos Cincuenta mil

Ing. José Guzmán
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Formulario N° 2 - Análisis de Precios Unitarios

	Ítem N°: 63 Pintura sobre estructura del mirador (solo mano de Obra)			
	Ruta Nacional N° 11, Tramo: Santa Rosa del Aguaray - San Pedro - Puerto Antequera.			
	LLAMADO MOPC N° 10/2019. LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIALIZADAS EN OBRAS VIALES. CONTRATO DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIO (CREMA)			Unidad: m2

A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo Equipo	Horas de c/equipo	COSTO GS.	COSTO TOTAL GS.
Herramientas menores	varios	3,00	35.000	105.000
			A) Total Gs	105.000

B) MANO DE OBRA	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/ Trabajador	COSTO GS.	COSTO TOTAL GS.
Oficial de 1ª	1,00	1,00	23.315	23.315
Oficial de 2ª	1,00	1,00	21.588	21.588
Ayudante	1,00	1,00	18.997	18.997
			B) Total Gs	63.900
C) PRODUCCION DEL EQUIPO P/H=	11,61	m2/h	COSTO HORARIO(A+B)	168.900
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCION (A + B)/C = D			Gs.	14.545

E) MATERIALES	Unidad	Consumo	COSTO GS.	COSTO TOTAL GS.
			E) Total Gs	0

F) TRANSPORTE	D.M.T. (km)	Consumo	COSTO GS.	COSTO TOTAL GS.
			F) Total Gs	0

Costo Directo Total [D + E + F]	Gs	14.545
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)	Gs	**2.182**
Beneficio e Impuestos [% s/ (CDT)] (BeI)	Gs	**1.455**
Costo Unitario [CDT + GG + BeI] (CU)	Gs	**18.182**
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs	1.818
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs	**20.000**

Son Guaranies: Veinte mil

Ing. José Guzmán
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Formulario N° 2 - Análisis de Precios Unitarios

Ítem N°: 64 Pintura puertas, ventanas y barandas de la estructura del mirador (solo mano de Obra)

Ruta Nacional N° 11, Tramo: Santa Rosa del Aguaray - San Pedro - Puerto Antequera.

LLAMADO MOPC N° 10/2019. LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIALIZADAS EN OBRAS VIALES. CONTRATO DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIO (CREMA)

Unidad: m2

A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo Equipo	Horas de c/equipo	COSTO GS.	COSTO TOTAL GS.
Herramientas menores	varios	3,00	35.000	105.000
			A) Total Gs	105.000

B) MANO DE OBRA	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/ Trabajador	COSTO GS.	COSTO TOTAL GS.
Oficial de 1ª	1,00	1,00	23.315	23.315
Oficial de 2ª	1,00	1,00	21.588	21.588
Ayudante	1,00	1,00	18.997	18.997
			B) Total Gs	63.900

C) PRODUCCION DEL EQUIPO P/H=	15,48	m2/h	COSTO HORARIO(A+B)	168.900
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCION (A + B)/C = D			Gs.	10.909

E) MATERIALES	Unidad	Consumo	COSTO GS.	COSTO TOTAL GS.
			E) Total Gs	0

F) TRANSPORTE	D.M.T. (km)	Consumo	COSTO GS.	COSTO TOTAL GS.
			F) Total Gs	0

Costo Directo Total [D + E + F]	Gs	10.909
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)	Gs	**1.636**
Beneficio e Impuestos [% s/ (CDT)] (BeI)	Gs	**1.091**
Costo Unitario [CDT + GG + BeI] (CU)	Gs	**13.636**
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs	1.364
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs	**15.000**

Son Guaranies: Quince Mil.

Ing. José Guzmán
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Formulario N° 2 - Análisis de Precios Unitarios

	Ítem N°: 65 Señalización Horizontal Termoplástica por Extrusión p/ Zonas Escolares - Según Manual			
	Ruta Nacional N° 11, Tramo: Santa Rosa del Aguaray - San Pedro - Puerto Antequera.			
	LLAMADO MOPC N° 10/2019. LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIALIZADAS EN OBRAS VIALES. CONTRATO DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIO (CREMA)			Unidad: m2

A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo Equipo	Horas de c/equipo	COSTO GS.	COSTO TOTAL GS.
Máquina para demarcación vial	Hilario ITH 2/200	1,00	422.730	422.730
Compresor	Betico	1,00	86.836	86.836
Barredora		1,00	34.049	34.049
Generador	Olimpyan, GEP 11	1,00	79.874	79.874
Camión de Apoyo 5Tn	ISUZU	0,30	123.351	37.005
Camioneta	Toyota Hilux	0,20	113.476	22.695
Herramientas	Gl	1,00	30.000	30.000
			A) Total Gs	713.189

B) MANO DE OBRA	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/ Trabajador	COSTO GS.	COSTO TOTAL GS.
Capataz	1,00	1,00	51.810	51.810
Oficial de 1ª	1,00	1,00	23.315	23.315
Ayudante	6,00	1,00	18.997	113.982
Jornalero	2,00	1,00	13.714	27.428
			B) Total Gs	216.535

C) PRODUCCION DEL EQUIPO P/H=	12,96	m2/h	COSTO HORARIO(A+B)	929.724
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCION (A + B)/C = D			Gs.	71.757

E) MATERIALES	Unidad	Consumo	COSTO GS.	COSTO TOTAL GS.
Pintura Termoplastica Extrusión	bolsa	0,320	234.171	74.935
Imprimante para pintura termoplastica	balde	0,018	325.458	5.858
Microesferas de Vidrio tipo I	bolsa	0,019	185.976	3.534
			E) Total Gs	84.327

F) TRANSPORTE	D.M.T. (km)	Consumo	COSTO GS.	COSTO TOTAL GS.
			F) Total Gs	0

Costo Directo Total [D + E + F]	Gs	156.084
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)	Gs	**28.095**
Beneficio e Impuestos [% s/ (CDT)] (BeI)	Gs	**18.730**
Costo Unitario [CDT + GG + BeI] (CU)	Gs	**202.909**
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs	20.291
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs	**223.200**

Son Guaranies: Doscientos Veintitres mil Doscientos.

Ing. José Guzmán
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Formulario N° 2 - Análisis de Precios Unitarios

Ítem N°: 66 Líneas Reductoras de Velocidad con Pintura Termoplástica - Según manual

Ruta Nacional N° 11, Tramo: Santa Rosa del Aguaray - San Pedro - Puerto Antequera.

LLAMADO MOPC N° 10/2019. LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIALIZADAS EN OBRAS VIALES. CONTRATO DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIO (CREMA)

Unidad: m2

A) EQUIPO A UTILIZAR	Modelo Equipo	Horas de c/equipo	COSTO GS.	COSTO TOTAL GS.
Máquina para demarcación vial	Hilario ITH 2/200	1,00	422.730	422.730
Compresor	Betico	1,00	86.836	86.836
Barredora		1,00	34.049	34.049
Generador	Olimpyan, GEP 11	1,00	79.874	79.874
Camión de Apoyo 5Tn	ISUZU	0,30	123.351	37.005
Camioneta	Toyota Hilux	0,20	113.476	22.695
Herramientas	Gl	1,00	30.000	30.000
			A) Total Gs	713.189

B) MANO DE OBRA	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/ Trabajador	COSTO GS.	COSTO TOTAL GS.
Capataz	1,00	1,00	51.810	51.810
Oficial de 1ª	1,00	1,00	23.315	23.315
Ayudante	6,00	1,00	18.997	113.982
Jornalero	2,00	1,00	13.714	27.428
			B) Total Gs	216.535

C) PRODUCCION DEL EQUIPO P/H=	10,49	m2/h	COSTO HORARIO(A+B)	929.724
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCION (A + B)/C = D			Gs.	88.642

E) MATERIALES	Unidad	Consumo	COSTO GS.	COSTO TOTAL GS.
Pintura Termoplastica Extrusión	bolsa	0,640	234.171	149.869
Imprimante para pintura termoplastica	balde	0,018	325.458	5.858
Microesferas de Vidrio tipo I	bolsa	0,019	185.976	3.534
			E) Total Gs	159.261

F) TRANSPORTE	D.M.T. (km)	Consumo	COSTO GS.	COSTO TOTAL GS.
			F) Total Gs	0

Costo Directo Total [D + E + F]	Gs	247.903
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)	Gs	**44.623**
Beneficio e Impuestos [% s/ (CDT)] (BeI)	Gs	**29.748**
Costo Unitario [CDT + GG + BeI] (CU)	Gs	**322.274**
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs	32.227
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs	**354.500**

Son Guaranies: Trescientos Cincuenta y Cuatro mil Quinientos.

Ing. José Guzmán
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

10.4 ANEXO N° 4: CRONOGRAMA

CRONOGRAMA

CRONOGRAMA DE OBRA
CONVENIO MODIFICATORIO N° 3 - OBRAS EXTRAORDINARIAS

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES CONTRATO PARA LA REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIO (CREMA) DE LA RUTA NACIONAL N° 11, SANTA ROSA DEL AGUARAY – SAN PEDRO - PUERTO ANTEQUERA

N° ITEM	DESCRIPCION	PLAZO DE EJECUCION (MESES)							
		1	2	3	4	5	6	7	8
A	**Obra Nº 1: Rotonda Antequera Prog 343+600**								
A.4	Terraplén								
A.6.1	Remoción de pavimento existente								
A.10.1	Base Granular Estabilizada								
A.10.4	Sub-Base Granular CBR≥80%								
A.10.5	Sub-Rasante Mejorada CBR≥20%								
A.12	Riego de Imprimación								
A.13	Riego de liga								
A.16	Carpeta de Concreto Asfáltico con Polímero								
A.19.1	Cuneta Revestida de Hormigón								
A.25	Señalización Horizontal								
A.26	Tachas Reflectiva Bidireccional								
A.27	Tachones reflectivos bidireccionales								
A.28	Señalización Vertical								
A.32	Empastado con tepes								
A.40	Cordón de Hormigón								

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty Nº 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay

CDD CONSTRUCCIONES S.A.

064 (sesenta y cuatro)

CRONOGRAMA DE OBRA
CONVENIO MODIFICATORIO N° 3 - OBRAS EXTRAORDINARIAS

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES CONTRATO PARA LA REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIO (CREMA) DE LA RUTA NACIONAL Nº 11, SANTA ROSA DEL AGUARAY – SAN PEDRO - PUERTO ANTEQUERA

N° ITEM	DESCRIPCION	PLAZO DE EJECUCION (MESES)							
		1	2	3	4	5	6	7	8
A.43	Iluminación Led con Paneles Solares								
B	**Obra Nº 2: Mirador de Antequera**								
B.32	Empastado con tepes								
B.37	Suelo arenoso para relleno								
B.38	Gaviones de piedra embolsada								
B.39	Geotextil 300 gr/cm2								
B.40	Cordón de Hormigón Simple								
B.41	Vereda de Baldoson Granitico de 0,40 x 0,40 (inluye contrapiso)								
B.42	Baranda metálica								
B.43	Iluminación Led con Paneles Solares								
B.44	Viga de H°A° longitudinal - sección 0,4 x 0,60								
B.60	Colchon Reno								
B.61	Vereda de Hormigón con guarda de Ladrillo								
B.62	Provision y colocacion de Bancos de fundicion y madera								
B.63	Pintura sobre estructura del mirador (solo mano de Obra)								
B.64	Pintura puertas, ventanas y barandas de la estructura del mirador (solo mano de Obra)								

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty Nº 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay

063 (sesenta y tres)

CRONOGRAMA DE OBRA
CONVENIO MODIFICATORIO N° 3 - OBRAS EXTRAORDINARIAS

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES CONTRATO PARA LA REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIO (CREMA) DE LA RUTA NACIONAL N° 11, SANTA ROSA DEL AGUARAY – SAN PEDRO - PUERTO ANTEQUERA

N° ITEM	DESCRIPCION	PLAZO DE EJECUCION (MESES)							
		1	2	3	4	5	6	7	8
C	**Obra Nº 3: Pavimentación Urbana Santa Rosa - Etapa 1**								
C.5.1	Bacheo empedrados								
C.13	Riego de liga								
C.16.1	Regularización Asfáltica sobre empedrado								
C.20	Cordón de Borde de Banquina								
C.25	Señalización Horizontal								
C.28	Señalización Vertical								
C.44	Limpieza								
C.46	Lomadas								
D	**Obra Nº 4: Pavimentación Urbana Santa Rosa - Etapa 2**								
D.5.1	Bacheo empedrados								
D.13	Riego de liga								
D.16.1	Regularización Asfáltica sobre empedrado								
D.20	Cordón de Borde de Banquina								
D.25	Señalización Horizontal								
D.28	Señalización Vertical								

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty Nº 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay

062 (sesenta y dos)

CRONOGRAMA DE OBRA
CONVENIO MODIFICATORIO Nº 3 - OBRAS EXTRAORDINARIAS

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES CONTRATO PARA LA REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIO (CREMA) DE LA RUTA NACIONAL Nº 11, SANTA ROSA DEL AGUARAY – SAN PEDRO - PUERTO ANTEQUERA

Nº ITEM	DESCRIPCION	PLAZO DE EJECUCION (MESES)							
		1	2	3	4	5	6	7	8
D.44	Limpieza								
E	**Obra Nº 5: Pavimentación Urbana Nueva Germania**								
E.5.1	Bacheo empedrados								
E.13	Riego de liga								
E.16.1	Regularización Asfáltica sobre empedrado								
E.19	Cordón Cuneta de Hormigón								
E.20	Cordón de Borde de Banquina								
E.21	Badén de Hormigón								
E.25	Señalización Horizontal								
E.28	Señalización Vertical								
E.44	Limpieza								
E.45	Remocion de Carpeta de Ho								
E.46	Lomadas								
F	**Obra Nº 6: Pavimentacion Urbana Antequera**								
F.5.1	Bacheo empedrados								
F.13	Riego de liga								

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty Nº 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay

CDD CONSTRUCCIONES S.A.

061 (sesenta y

CRONOGRAMA DE OBRA
CONVENIO MODIFICATORIO N° 3 - OBRAS EXTRAORDINARIAS

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES CONTRATO PARA LA REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIO (CREMA) DE LA RUTA NACIONAL N° 11, SANTA ROSA DEL AGUARAY – SAN PEDRO - PUERTO ANTEQUERA

N° ITEM	DESCRIPCION	PLAZO DE EJECUCION (MESES)							
		1	2	3	4	5	6	7	8
F.16.1	Regularización Asfáltica sobre empedrado								
F.20	Cordón de Borde de Banquina								
F.25	Señalización Horizontal								
F.28	Señalización Vertical								
F.44	Limpieza								
F.46	Lomadas								
G	**Obra Nº 7: Pavimentación Urbana San Pedro**								
G.5.1	Bacheo empedrados								
G.13	Riego de liga								
G.16.1	Regularización Asfáltica sobre empedrado								
G.20	Cordón de Borde de Banquina								
G.28	Señalización Vertical								
G.44	Limpieza								
G.46	Lomadas								
H	**Obra Nº 8: Sobreancho en Curvas y Zonas Urbanas**								
H.16	Carpeta de Concreto Asfáltico con Polímero								

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty Nº 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay

CDD CONSTRUCCIONES S.A.

090 (Noventa)

CRONOGRAMA DE OBRA
CONVENIO MODIFICATORIO N° 3 - OBRAS EXTRAORDINARIAS

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES CONTRATO PARA LA REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIO (CREMA) DE LA RUTA NACIONAL N° 11, SANTA ROSA DEL AGUARAY – SAN PEDRO - PUERTO ANTEQUERA

N° ITEM	DESCRIPCION	PLAZO DE EJECUCION (MESES)							
		1	2	3	4	5	6	7	8
H.13	Riego de liga								
I	**Obra Nº 9: Mojones de Kilometraje Metalicos**								
I.47	Mojones de kilometraje (MOPC)								
J	**Obra Nº 10: Pavimentacion San Pedro - Binaria**								
J.5	Bacheo Superficial								
J.7	Bacheo Profundo								
J.12	Riego de Imprimación								
J.13	Riego de Liga								
J.16	Carpeta de Concreto Asfáltico con Polímero								
J.19	Cordón Cuneta de Hormigón								
J.19.1	Cuneta Revestida de Hormigón								
J.20	Cordón de Borde de Banquina								
J.21	Badén de Hormigón								
J.28	Señalización Vertical								
J.25	Señalización Horizontal								
J.49	Limpieza Cunetas								

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty Nº 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay

CDD CONSTRUCCIONES S.A.

059 (cincuenta y nue

CRONOGRAMA DE OBRA
CONVENIO MODIFICATORIO Nº 3 - OBRAS EXTRAORDINARIAS

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES CONTRATO PARA LA REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIO (CREMA) DE LA RUTA NACIONAL Nº 11, SANTA ROSA DEL AGUARAY – SAN PEDRO - PUERTO ANTEQUERA

Nº ITEM	DESCRIPCION	PLAZO DE EJECUCION (MESES)							
		1	2	3	4	5	6	7	8
K	**Obra Nº 11: Bacheo urbano de calles en San Pedro**								
K.13	Riego de liga								
K.5	Bacheo Superficial								
L	**Obra Nº 12: Lomadas en Ruta 11**								
L.13	Riego de liga								
L.44	Lomadas								
J.28	Señalización Vertical								
	Señalización Horizontal Termoplástica por Extrusión p/ Zonas Escolares - Según Manual								
	Líneas Reductoras de Velocidad con Pintura Termoplástica - Según manual								
M	**Obra Nº 13: Generalidades Ruta 11**								
K.28	Señalizacion vertical								

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty Nº 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay

CDD CONSTRUCCIONES S.A.

058 (cincuenta y ocho)

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCIERO
CONVENIO MODIFICATORIO N° 3 - OBRAS EXTRAORDINARIAS

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES CONTRATO PARA LA REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIO (CREMA) DE LA RUTA NACIONAL N° 11, SANTA ROSA DEL AGUARAY – SAN PEDRO - PUERTO ANTEQUERA

CDD CONSTRUCCIONES S.A. **Llamado MOPC N°: 10/2019**

N° ITEM	DESCRIPCION	PLAZO DE EJECUCION (MESES)							
		1	2	3	4	5	6	7	8
A	**Obra Nº 1: Rotonda Antequera Prog 343+600**								
A.4	Terraplén		100,00%						
A.6.1	Remoción de pavimento existente		100,00%						
A.10.1	Base Granular Estabilizada			50,00%	50,00%				
A.10.4	Sub-Base Granular CBR≥80%			50,00%	50,00%				
A.10.5	Sub-Rasante Mejorada CBR≥20%			50,00%	50,00%				
A.12	Riego de Imprimación			50,00%	50,00%				
A.13	Riego de liga			50,00%	50,00%				
A.16	Carpeta de Concreto Asfáltico con Polímero			50,00%	50,00%				
A.19.1	Cuneta Revestida de Hormigón			50,00%	50,00%				
A.25	Señalización Horizontal			100,00%					
A.26	Tachas Reflectiva Bidireccional			100,00%					
A.27	Tachones reflectivos bidireccionales			100,00%					
A.28	Señalización Vertical			100,00%					
A.32	Empastado con tepes			100,00%					
A.40	Cordón de Hormigón				50,00%	50,00%			
A.43	Iluminación Led con Paneles Solares						100,00%		
B	**Obra Nº 2: Mirador de Antequera**								
B.32	Empastado con tepes			100,00%					
B.37	Suelo arenoso para relleno		50,00%	50,00%					
B.38	Gaviones de piedra embolsada		50,00%	50,00%					
B.39	Geotextil 300 gr/cm2		50,00%	50,00%					
B.40	Cordón de Hormigón Simple		50,00%	50,00%					
B.41	Vereda de Baldosón Granítico de 0,40 x 0,40 (inluye contrapiso)			50,00%	50,00%				
B.42	Baranda metálica			50,00%	50,00%				
B.43	Iluminación Led con Paneles Solares			50,00%	50,00%				

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty Nº 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay

057 (cincuenta y sie

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCIERO
CONVENIO MODIFICATORIO N° 3 - OBRAS EXTRAORDINARIAS

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES CONTRATO PARA LA REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIO (CREMA)
DE LA RUTA NACIONAL N° 11, SANTA ROSA DEL AGUARAY – SAN PEDRO - PUERTO ANTEQUERA

CDD CONSTRUCCIONES S.A. **Llamado MOPC N°: 10/2019**

N° ITEM	DESCRIPCION	PLAZO DE EJECUCION (MESES)							
		1	2	3	4	5	6	7	8
B.44	Viga de H°A° longitudinal - sección 0,4 x 0,60			50,00%	50,00%				
B.60	Colchon Reno				100,00%				
B.61	Vereda de Hormigón con guarda de Ladrillo				100,00%				
B.62	Provision y colocación de Bancos de fundicion y madera				100,00%				
B.63	Pintura sobre estructura del mirador (solo mano de Obra)				100,00%				
B.64	Pintura puertas, ventanas y barandas de la estructura del mirador (solo mano de Obra)				100,00%				
C	**Obra Nº 3: Pavimentación Urbana Santa Rosa - Etapa 1**								
C.5.1	Bacheo empedrados		33,33%	33,33%	33,33%				
C.13	Riego de liga		33,33%	33,33%	33,33%				
C.16.1	Regularización Asfáltica sobre empedrado		33,33%	33,33%	33,33%				
C.20	Cordón de Borde de Banquina		33,33%	33,33%	33,33%				
C.25	Señalización Horizontal				100,00%				
C.28	Señalización Vertical				100,00%				
C.44	Limpieza		50,00%	50,00%					
C.46	Lomadas				100,00%				
D	**Obra Nº 4: Pavimentación Urbana Santa Rosa - Etapa 2**								
D.5.1	Bacheo empedrados		50,00%	50,00%					
D.13	Riego de liga		50,00%	50,00%					
D.16.1	Regularización Asfáltica sobre empedrado		50,00%	50,00%					
D.20	Cordón de Borde de Banquina		50,00%	50,00%					
D.25	Señalización Horizontal		50,00%	50,00%					
D.28	Señalización Vertical			100,00%					
D.44	Limpieza			100,00%					
E	**Obra Nº 5: Pavimentación Urbana Nueva Germania**								
E.5.1	Bacheo empedrados		33,33%	33,33%	33,33%				

056 (cincuenta y

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty Nº 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay

CDD CONSTRUCCIONES S.A.

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCIERO
CONVENIO MODIFICATORIO N° 3 - OBRAS EXTRAORDINARIAS

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES CONTRATO PARA LA REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIO (CREMA) DE LA RUTA NACIONAL N° 11, SANTA ROSA DEL AGUARAY – SAN PEDRO - PUERTO ANTEQUERA

CDD CONSTRUCCIONES S.A. **Llamado MOPC N°: 10/2019**

N° ITEM	DESCRIPCION	PLAZO DE EJECUCION (MESES)							
		1	2	3	4	5	6	7	8
E.13	Riego de liga		33,33%	33,33%	33,33%				
E.16.1	Regularización Asfáltica sobre empedrado		33,33%	33,33%	33,33%				
E.19	Cordón Cuneta de Hormigón		33,33%	33,33%	33,33%				
E.20	Cordón de Borde de Banquina				100,00%				
E.21	Badén de Hormigón				100,00%				
E.25	Señalización Horizontal		50,00%	50,00%					
E.28	Señalización Vertical				100,00%				
E.44	Limpieza		100,00%						
E.45	Remocion de Carpeta de Ho		100,00%						
E.46	Lomadas				100,00%				
F	**Obra Nº 6: Pavimentacion Urbana Antequera**								
F.5.1	Bacheo empedrados		100,00%						
F.13	Riego de liga	100,00%							
F.16.1	Regularización Asfáltica sobre empedrado	33,33%	33,33%	33,33%					
F.20	Cordón de Borde de Banquina	33,33%	33,33%	33,33%					
F.25	Señalización Horizontal	33,33%	33,33%	33,33%					
F.28	Señalización Vertical	50,00%	50,00%						
F.44	Limpieza		50,00%	50,00%					
F.46	Lomadas		50,00%	50,00%					
G	**Obra Nº 7: Pavimentación Urbana San Pedro**								
G.5.1	Bacheo empedrados		100,00%						
G.13	Riego de liga		33,33%	33,33%	33,33%				
G.16.1	Regularización Asfáltica sobre empedrado		25,00%	25,00%	25,00%	25,00%			
G.20	Cordón de Borde de Banquina					100,00%			
G.28	Señalización Vertical				100,00%				
G.44	Limpieza		33,33%	33,33%	33,33%				

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty Nº 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay

CDD CONSTRUCCIONES S.A.

055 (cincuenta y c

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCIERO
CONVENIO MODIFICATORIO N° 3 - OBRAS EXTRAORDINARIAS

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES CONTRATO PARA LA REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIO (CREMA) DE LA RUTA NACIONAL N° 11, SANTA ROSA DEL AGUARAY – SAN PEDRO - PUERTO ANTEQUERA

CDD CONSTRUCCIONES S.A. **Llamado MOPC N°: 10/2019**

N° ITEM	DESCRIPCION	PLAZO DE EJECUCION (MESES)							
		1	2	3	4	5	6	7	8
G.46	Lomadas				100,00%				
H	**Obra Nº 8: Sobreancho en Curvas y Zonas Urbanas**								
H.16	Carpeta de Concreto Asfáltico con Polímero	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%				
H.13	Riego de liga	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%				
I	**Obra Nº 9: Mojones de Kilometraje Metalicos**								
I.47	Mojones de kilometraje (MOPC)				50,00%	50,00%			
J	**Obra Nº 10: Pavimentacion San Pedro - Binaria**								
J.5	Bacheo Superficial				50,00%	50,00%			
J.7	Bacheo Profundo				50,00%	50,00%			
J.12	Riego de Imprimación					100,00%			
J.13	Riego de Liga					100,00%			
J.16	Carpeta de Concreto Asfáltico con Polímero					100,00%			
J.19	Cordón Cuneta de Hormigón								
J.19.1	Cuneta Revestida de Hormigón								
J.20	Cordón de Borde de Banquina								
J.21	Badén de Hormigón								
J.28	Señalización Vertical					50,00%	50,00%		
J.25	Señalización Horizontal				50,00%	50,00%			
J.49	Limpieza Cunetas				50,00%	50,00%			
K	**Obra Nº 11: Bacheo urbano de calles en San Pedro**								
K.13	Riego de liga							50,00%	50,00%
K.5	Bacheo Superficial							50,00%	50,00%
L	**Obra Nº 12: Lomadas en Ruta 11**								
L.13	Riego de liga						33,33%	33,33%	33,33%
L.44	Lomadas						33,33%	33,33%	33,33%
L.45	Señalización Vertical						33,33%	33,33%	33,33%

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty Nº 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay

CDD CONSTRUCCIONES S.A.

054 (cincuenta y cu

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCIERO
CONVENIO MODIFICATORIO N° 3 - OBRAS EXTRAORDINARIAS

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES CONTRATO PARA LA REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIO (CREMA) DE LA RUTA NACIONAL N° 11, SANTA ROSA DEL AGUARAY – SAN PEDRO - PUERTO ANTEQUERA

CDD CONSTRUCCIONES S.A. **Llamado MOPC N°: 10/2019**

N° ITEM	DESCRIPCION	PLAZO DE EJECUCION (MESES)							
		1	2	3	4	5	6	7	8
L.46	Señalización Horizontal Termoplástica por Extrusión p/ Zonas Escolares - Según Manual							50,00%	50,00%
L.47	Líneas Reductoras de Velocidad con Pintura Termoplástica - Según manual							50,00%	50,00%
M	**Obra Nº 13: Generalidades Ruta 11**								
K.28	Señalizacion vertical						33,33%	33,33%	33,33%
PORCENTAJE PROGRAMADO MENSUAL A EJECUTAR		**5,97%**	**27,24%**	**26,27%**	**21,39%**	**9,27%**	**6,01%**	**1,93%**	**1,93%**
PORCENTAJE PROGRAMADO ACUMULADO A EJECUTAR		**5,97%**	**33,21%**	**59,48%**	**80,87%**	**90,14%**	**96,14%**	**98,07%**	**100,00%**

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty Nº 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay

CDD CONSTRUCCIONES S.A.

053 (cincuenta y tres)

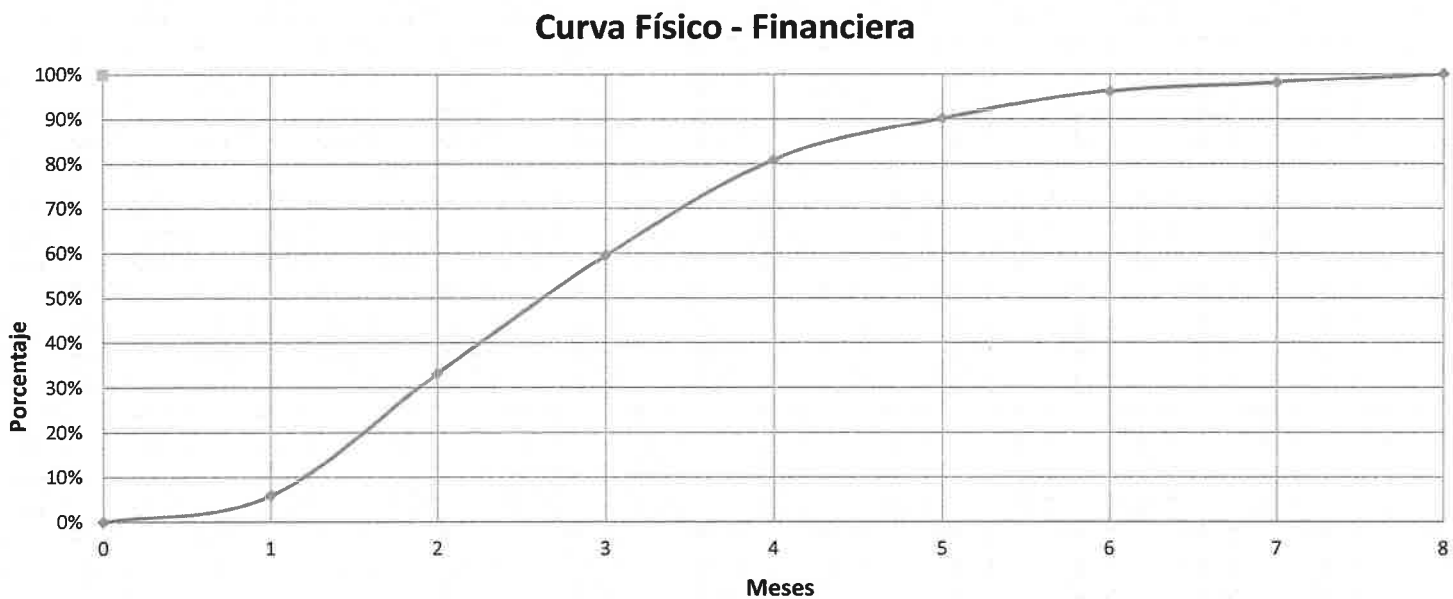
10.5 ANEXO Nº 5: CURVA DE AVANCE

CURVA DE AVANCE

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES CONTRATO PARA LA REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIO (CREMA)
DE LA RUTA NACIONAL Nº 11, SANTA ROSA DEL AGUARAY – SAN PEDRO - PUERTO ANTEQUERA

CURVA DE AVANCE FISICO FINANCIERO
CONVENIO MODIFICATORIO Nº 03

CDD CONSTRUCCIONES S.A. **Llamado MOPC Nº: 10/2019**



MES	1	2	3	4	5	6	7	8
% MENS.	5,97%	27,24%	26,27%	21,39%	9,27%	6,01%	1,93%	1,93%
% ACUM.	5,97%	33,21%	59,48%	80,87%	90,14%	96,14%	98,07%	100,00%

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty Nº 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay

CDD CONSTRUCCIONES S.A.

051 (cincuenta y un)

10.6 ANEXO N° 6: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

049 (cuarenta y nueve)

10.6.1 ÍTEM N° 60: COLCHON RENO

10.6.1.1 DESCRIPCIÓN

Este ítem contempla todos los trabajos necesarios para efectuar la provisión, carga, transporte, descarga, ejecución y ubicación de las colchonetas, en los lugares previstos y de acuerdo con las órdenes impartidas por la Fiscalización.

10.6.1.2 MATERIALES

Colcho Reno

Son elementos de forma prismática con dos dimensiones predominantes respecto de la otra formándose una colchoneta rectangular, con dimensiones variables según las necesidades del proyecto.

Sus paredes estarán constituidas por una malla hexagonal doble torsión con una abertura comprendida entre (6 x 8) cm; (8 x 10) cm. y (10 x 12) cm de alambre de 2,4 mm de diámetro como mínimo y galvanizado con un tenor mínimo de 260 grs/m2 de zinc. El alambre de amarre será también galvanizado y de entre 2,2 y 2,5 mm de diámetro.

La resistencia mínima a la tracción de los alambres será de 3000 Kg/cm2 y el alargamiento mínimo de rotura será del 12 %.

El peso de la red metálica galvanizada será como mínimo de 1,10 Kg/m2 de superficie.

Todos los diámetros indicados tendrán una tolerancia de +/- 2,5 %.

Material de Relleno

El Contratista proveerá oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para su ejecución y mantendrá permanentemente una cantidad suficiente de ellos para no retrasar la progresión de los trabajos. El material de relleno será piedra de buena calidad, densa, tenaz, durable, sana, sin defectos que afecten su estructura, libre de vetas, grietas y sustancias extrañas e incrustaciones cuya alteración posterior pueda afectar la estabilidad de la obra y cuyo tamaño será acorde a la abertura de la malla adoptada y estará comprendida entre la mayor abertura de la malla y como máximo 2 veces mayor que la mayor dimensión de esta. Los materiales y elementos que el Contratista emplee en la ejecución de las obras sin el consentimiento y aprobación de la Fiscalización podrán ser rechazados por éste cuando no los encuentre adecuados.

Las dimensiones de la malla y del material de relleno deberán ser aprobadas por la Fiscalización.

10.6.1.3 PROCESO CONSTRUCTIVO

Colocación

Previo a la ubicación de las colchonetas, se deberá perfilar la base del terreno donde se alojarán los mismos hasta obtener una superficie regular con la pendiente prevista en el proyecto.

Una vez extendido en el suelo, en el lugar de emplazamiento se alzan las paredes y las cabeceras y antes de proceder al relleno, se deberán efectuar las costuras de todas las aristas tanto horizontales como verticales, en forma continua, pasando el alambre por todos los huecos de las mallas, con doble vuelta cada dos huecos, empleando en esta operación, los dos hilos de refuerzo de borde que se