Municipalidad de Minga Guazú
Departamento de Obras

Avda. Mcal Estigarribia c/ Gral. Bernardino Caballero - km 16 Minga Guazú
Alto Paraná - Paraguay
Telefax: (0644) 20334

CERTIFICADO DE OBRAS Nº 02

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO EN DISTINTOS BARRIOS DEL KM 14 MONDAY, 17 ACARAY, 20 MONDAY, 21 MONDAY, 15 ACARAY DEL DISTRITO DE MINGA GUAZÚ – AD REFERÉNDUM – CONTRATO Nº 07/2020 – ID Nº 373.529

FECHA: 17 DE AGOSTO DE 2020

						CERTIFICADO DE OBRAS Nº 2					
						CERTIFICADOS ANTERIORES			CERTIFICADO ACTUAL		
Nº	RUBRO	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL	ACUMULADO EN CANTIDADES	% EN CANTIDADES	ACUMULADO EN MONTO	CANTIDAD A CERTIFICAR	% EN CANTIDADES	ACUMULADO
1	**Construcción de Pavimento Tipo Empedrado en el Km 14 Monday Fraccion Chirikore - Tramo II**										
1.1	**Trabajos Preliminares**										
1.1.1	Cartel de Obra: 2,00 x 1,00	m2	2,00	498.845	997.690	2,00	100%	997.690	-	0%	-
1.1.2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	m2	1.400,00	2.633	3.686.200	1.400,00	100%	3.686.200	-	0%	-
1.1.3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	1.400,00	3.000	4.200.000	1.400,00	100%	4.200.000	-	0%	-
1.2	**Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada**								-		
1.2.1	Colchón: Tierra Colorada	m3	490,00	2.605	1.276.450	490,00	100%	1.276.450	-	0%	-
1.2.2	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	1.400,00	27.929	39.100.600	700,00	50%	19.550.300	700,00	50%	19.550.300
1.2.3	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	1.400,00	2.932	4.104.800	-	0%	-	1.400,00	100%	4.104.800
1.3	**Cordón de Ho.**								-		
1.3.1	Cordón Prefabricado de Ho. 10x30x50 (cm) c/ protección lateral	ml	200,00	26.959	5.391.800	100,00	50%	2.695.900	100,00	50%	2.695.900
1.4	**Compactación**								-		
1.4.1	Compactación preliminar	m2	1.400,00	2.894	4.051.600	-	0%	-	1.400,00	100%	4.051.600
1.4.2	Compactación Final	m2	1.400,00	3.061	4.285.400	-	0%	-	1.400,00	100%	4.285.400
1.5	**Limpieza**								-		
1.5.1	Limpieza final de obra	m2	1.400,00	1.105	1.547.000	-	0%	-	1.400,00	100%	1.547.000
2	**Construcción de Pavimento Tipo Empedrado en el Km 17 Acaray Barrio Kavure - Tramo II**										
2,1	**Trabajos Preliminares**										
2.1.2	Cartel de Obra: 2,00 x 1,00	m2	2,00	498.845	997.690	2,00	100%	997.690	-	0%	-
2,2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	m2	1.120,00	2.633	2.948.960	1.120,00	100%	2.948.960	-	0%	-
2.2.1	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	1.120,00	3.000	3.360.000	1.120,00	100%	3.360.000	-	0%	-
2.2.2	**Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada**								-		
2,3	Colchón: Tierra Colorada	m3	392,00	2.605	1.021.160	392,00	100%	1.021.160	-	0%	-
2.3.1	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	1.120,00	27.929	31.280.480	1.120,00	100%	31.280.480	-	0%	-
2.3.2	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	1.120,00	2.932	3.283.840	-	0%	-	1.120,00	100%	3.283.840
2.3.3	**Cordón de Ho.**								-		
2,4	Cordón Prefabricado de Ho. 10x30x50 (cm) c/ protección lateral	ml	336,00	26.959	9.058.224	336,00	100%	9.058.224	-	0%	-
2.4.1	**Compactación**								-		
2.4.2	Compactación preliminar	m2	1.120,00	2.894	3.241.280	1.120,00	100%	3.241.280	-	0%	-
2.4.3	Compactación Final	m2	1.120,00	3.061	3.428.320		0%	-	1.120,00	100%	3.428.320
2,5	**Limpieza**								-		
2.5.1	Limpieza final de obra	m2	1.120,00	1.105	1.237.600	1.120,00	100%	1.237.600	-	0%	-
3	**Construcción de Pavimento Tipo Empedrado en el Km 17 Acaray La Esperanza**										
3,1	**Trabajos Preliminares**										
3.1.1	Cartel de Obra: 2,00 x 1,00	m2	2,00	498.845	997.690		0%	-	2,00	100%	997.690
3.1.2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	m2	800,00	2.633	2.106.400		0%	-	800,00	100%	2.106.400
3.1.3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	800,00	3.000	2.400.000		0%	-	800,00	100%	2.400.000
3,2	**Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada**							-	-		
3.2.1	Colchón: Tierra Colorada	m3	280,00	2.605	729.400		0%	-	280,00	100%	729.400
3.2.2	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	800,00	27.929	22.343.200		0%	-	640,00	80%	17.874.560
3.2.3	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	800,00	2.932	2.345.600		0%	-	-	0%	-
3,3	**Cordón de Ho.**										
3.3.1	Cordón Prefabricado de Ho. 10x30x50 (cm) c/ protección lateral	ml	200,00	26.959	5.391.800		0%	-	200,00	100%	5.391.800
3,4	**Compactación**										
3.4.1	Compactación preliminar	m2	800,00	2.894	2.315.200		0%	-		0%	-
3.4.2	Compactación Final	m2	800,00	3.061	2.448.800		0%	-	-	0%	-
3,5	**Limpieza**							-	-		
3.5.1	Limpieza final de obra	m2	800,00	1.105	884.000		0%	-	-	0%	-
4	**Construcción de Pavimento Tipo Empedrado en el Km 21 Monday San Carlos**							-	-		
4,1	**Trabajos Preliminares**							-	-		
4.1.1	Cartel de Obra: 2,00 x 1,00	m2	2,00	498.845	997.690	2,00	100%	997.690	-	0%	-
4.1.2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	m2	500,00	2.633	1.316.500	500,00	100%	1.316.500	-	0%	-
4.1.3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	500,00	3.000	1.500.000	500,00	100%	1.500.000	-	0%	-
4,2	**Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada**							-	-		
4.2.1	Colchón: Tierra Colorada	m3	175,00	2.605	455.875	175,00	100%	455.875	-	0%	-
4.2.2	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	500,00	27.929	13.964.500	500,00	100%	13.964.500	-	0%	-
4.2.3	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	500,00	2.932	1.466.000	-	0%	-	500,00	100%	1.466.000
4,3	**Cordón de Ho.**										
4.3.1	Cordón Prefabricado de Ho. 10x30x50 (cm) c/ protección lateral	ml	200,00	26.959	5.391.800	200,00	100%	5.391.800	-	0%	-
4,4	**Compactación**										
4.4.1	Compactación preliminar	m2	500,00	2.894	1.447.000	500,00	100%	1.447.000	-	0%	-
4.4.2	Compactación Final	m2	500,00	3.061	1.530.500	500,00	100%	1.530.500	-	0%	-
4,5	**Limpieza**							-	-		
4.5.1	Limpieza final de obra	m2	500,00	1.105	552.500	-	0%	-	500,00	100%	552.500
5	**Construcción de Pavimento Tipo Empedrado en el Km 21 Monday San Carlos Tramo II**										
5,1	**Trabajos Preliminares**										
5.1.1	Cartel de Obra: 2,00 x 1,00	m2	2,00	498.845	997.690	2,00	100%	997.690	-	0%	-
5.1.2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	m2	592,00	2.633	1.558.736	592,00	100%	1.558.736	-	0%	-
5.1.3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	592,00	3.000	1.776.000	592,00	100%	1.776.000	-	0%	-

Lider Jiménez
Ing. Civil
Reg. MOPC 3616

BRAMANTE S.A.
RUC: 80093023-1

ELIAN CONSTRUCCIONES
Telef: 574293
Km. 6 Po. Don Bosco - Av. Fortin Toledo
Ciudad del Este - Paraguay

5,2	**Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada**							-	-		
5.2.1	Colchón: Tierra Colorada	m3	207,20	2.605	539.756	207,20	100%	539.756	-	0%	-
5.2.2	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	592,00	27.929	16.533.968	592,00	100%	16.533.968	-	0%	-
5.2.3	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	592,00	2.932	1.735.744	-	0%	-	592,00	100%	1.735.744
5,3	**Cordón de Ho.**							-	-		
5.3.1	Cordón Prefabricado de Ho. 10x30x50 (cm) c/ protección lateral	ml	148,00	26.959	3.989.932	148,00	100%	3.989.932	-	0%	-
5,4	**Compactación**							-	-		
5.4.1	Compactación preliminar	m2	592,00	2.894	1.713.248	-	0%	-	592,00	100%	1.713.248
5.4.2	Compactación Final	m2	592,00	3.061	1.812.112	-	0%	-	592,00	100%	1.812.112
5,5	**Limpieza**							-	-		
5.5.1	Limpieza final de obra	m2	592,00	1.105	654.160	-	0%	-	592,00	100%	654.160
6	**Construcción de Pavimento Tipo Empedrado en el Km 21 Monday San Carlos - Tramo III**							-	-		
6,1	**Trabajos Preliminares**							-	-		
6.1.1	Cartel de Obra: 2,00 x 1,00	m2	2,00	498.845	997.690	2,00	100%	997.690	-	0%	-
6.1.2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	m2	736,00	2.633	1.937.888	736,00	100%	1.937.888	-	0%	-
6.1.3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	736,00	3.000	2.208.000	736,00	100%	2.208.000	-	0%	-
6,2	**Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada**							-	-		
6.2.1	Colchón: Tierra Colorada	m3	257,60	2.605	671.048	257,60	100%	671.048	-	0%	-
6.2.2	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	736,00	27.929	20.555.744	736,00	100%	20.555.744	-	0%	-
6.2.3	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	736,00	2.932	2.157.952	-	0%	-	736,00	100%	2.157.952
6,3	**Cordón de Ho.**							-	-		
6.3.1	Cordón Prefabricado de Ho. 10x30x50 (cm) c/ protección lateral	ml	184,00	26.959	4.960.456	184,00	100%	4.960.456	-	0%	-
6,4	**Compactación**							-	-		
6.4.1	Compactación preliminar	m2	736,00	2.894	2.129.984	-	0%	-	736,00	100%	2.129.984
6.4.2	Compactación Final	m2	736,00	3.061	2.252.896	-	0%	-	736,00	100%	2.252.896
6,5	**Limpieza**							-	-		-
6.5.1	Limpieza final de obra	m2	736,00	1.105	813.280	-	0%	-	736,00	100%	813.280
7	**Construcción de Pavimento Tipo Empedrado en el Km 20 Monday javy'aha**										
7,1	**Trabajos Preliminares**										
7.1.1	Cartel de Obra: 2,00 x 1,00	m2	2,00	498.845	997.690	2,00	100%	997.690	-	0%	-
7.1.2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	m2	776,00	2.633	2.043.208	776,00	100%	2.043.208	-	0%	-
7.1.3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	776,00	3.000	2.328.000	776,00	100%	2.328.000	-	0%	-
,2	**Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada**							-	-		
7.2.1	Colchón: Tierra Colorada	m3	271,60	2.605	707.518	271,60	100%	707.518	-	0%	-
7.2.2	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	776,00	27.929	21.672.904	776,00	100%	21.672.904	-	0%	-
72,3	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	776,00	2.932	2.275.232	-	0%	-	776,00	100%	2.275.232
7,3	**Cordón de Ho.**								-		
7.3.1	Cordón Prefabricado de Ho. 10x30x50 (cm) c/ protección lateral	ml	194,00	26.959	5.230.046	194,00	100%	5.230.046	-	0%	-
7,4	**Compactación**								-		
7.4.1	Compactación preliminar	m2	776,00	2.894	2.245.744	776,00	100%	2.245.744	-	0%	-
7.4.2	Compactación Final	m2	776,00	3.061	2.375.336	-	0%	-	776,00	100%	2.375.336
7,5	**Limpieza**								-		
7.5.1	Limpieza final de obra	m2	776,00	1.105	857.480	-	0%	-	776,00	100%	857.480
8	**Construcción de Pavimento Tipo Empedrado en el Km 21 Monday San Carlos 2**										
8,1	**Trabajos Preliminares**										
8.1.1	Cartel de Obra: 2,00 x 1,00	m2	2,00	498.845	997.690	2,00	100%	997.690	-	0%	-
8.1.2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	m2	1.160,00	2.633	3.054.280	1.160,00	100%	3.054.280	-	0%	-
8.1.3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	1.160,00	3.000	3.480.000	1.160,00	100%	3.480.000	-	0%	-
8,2	**Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada**								-		
8.2.1	Colchón: Tierra Colorada	m3	406,00	2.605	1.057.630	406,00	100%	1.057.630	-	0%	-
8.2.2	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	1.160,00	27.929	32.397.640	1.160,00	100%	32.397.640	-	0%	-
8.2.3	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	1.160,00	2.932	3.401.120	-	0%	-	1.160,00	100%	3.401.120
8,3	**Cordón de Ho.**								-		
8.3.1	Cordón Prefabricado de Ho. 10x30x50 (cm) c/ protección lateral	ml	290,00	26.959	7.818.110	290,00	100%	7.818.110	-	0%	-
8,4	**Compactación**								-		
8.4.1	Compactación preliminar	m2	1.160,00	2.894	3.357.040	1.160,00	100%	3.357.040	-	0%	-
8.4.2	Compactación Final	m2	1.160,00	3.061	3.550.760	-	0%	-	1.160,00	100%	3.550.760
8,5	**Limpieza**								-		
5.1	Limpieza final de obra	m2	1.160,00	1.105	1.281.800	-	0%	-	1.160,00	100%	1.281.800
9	**Construcción de Pavimento Tipo Empedrado en San Miguel - Colonia Ko'e Pyahu - Tramo II**										
9,1	**Trabajos Preliminares**										
9.1.1	Cartel de Obra: 2,00 x 1,00	m2	2,00	498.845	997.690	2,00	100%	997.690	-	0%	-
9.1.2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	m2	600,00	2.633	1.579.800	600,00	100%	1.579.800	-	0%	-
9.1.3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	600,00	3.000	1.800.000	600,00	100%	1.800.000	-	0%	-
9,1	**Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada**										
9.2.1	Colchón: Tierra Colorada	m3	210,00	2.605	547.050	210,00	100%	547.050	-	0%	-
9.2.2	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	600,00	27.929	16.757.400		0%	-	300,00	50%	8.378.700
9.2.3	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	600,00	2.932	1.759.200		0%	-	-	0%	-
9,3	**Cordón de Ho.**										
9.3.1	Cordón Prefabricado de Ho. 10x30x50 (cm) c/ protección lateral	ml	200,00	26.959	5.391.800		0%	-	150,00	75%	4.043.850
9,4	**Compactación**										

Lider Jiménez
Ing. Civil
Reg. MOPC 2616

BRAMANTE S.A.
RUC: 80093023-1

ELIAN CONSTRUCCIONES
Telef: 574293
Km. 6 Bo. Don Bosco - Av. Fortin Toledo
Ciudad del Este - Paraguay

9.4.1	Compactación preliminar	m2	600,00	2.894	1.736.400		0%	-	-	0%	-
9.4.2	Compactación Final	m2	600,00	3.061	1.836.600		0%	-	-	0%	-
9,5	**Limpieza**										
9.5.1	Limpieza final de obra	m2	600,00	1.105	663.000		0%	-	-	0%	-
10	**Construcción de Pavimento Tipo Empedrado en el Km 15 Acaray Los Álamos Tramo**										
10,1	**Trabajos Preliminares**										
10.1.1	Cartel de Obra: 2,00 x 1,00	m2	2,00	498.845	997.690	2,00	100%	997.690	-	0%	-
10.1.2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	m2	721,00	2.633	1.898.393	721,00	100%	1.898.393	-	0%	-
10.1.3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	721,00	3.000	2.163.000	721,00	100%	2.163.000	-	0%	-
10,1	**Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada**								-		
10.2.1	Colchón: Tierra Colorada	m3	252,35	2.605	657.372	252,35	100%	657.372	-	0%	-
10.2.2	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	721,00	27.929	20.136.809	721,00	100%	20.136.809	-	0%	-
10.2.3	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	721,00	2.932	2.113.972	-	0%	-	721,00	100%	2.113.972
10,3	**Cordón de Ho.**							-	-		
10.3.1	Cordón Prefabricado de Ho. 10x30x50 (cm) c/ protección lateral	ml	194,00	26.959	5.230.046	194,00	100%	5.230.046	-	0%	-
10,4	**Compactación**								-		
10.4.1	Compactación preliminar	m2	721,00	2.894	2.086.574		0%	-	721,00	100%	2.086.574
10.4.2	Compactación Final	m2	721,00	3.061	2.206.981		0%	-	721,00	100%	2.206.981
10,5	**Limpieza**								-		
10.5.1	Limpieza final de obra	m2	721,00	1.105	796.705		0%	-	721,00	100%	796.705
TOTAL SEGÚN CONTRATO					**441.565.543**	**TOTAL CERTIFICACIONES ANTERIORES**		**292.278.057**	**TOTAL CERTIFICACIÓN ACTUAL**		**121.103.396**
						% DE CERTIFICACIONES ANTERIORES		**66%**	**% DE CERTIFICACIÓN ACTUAL**		**27%**

Monto de Certificado	121.103.396
Descuento de Anticipo	0
Fondo de Reparo	6.055.170
Total a pagar por Certificado	**115.048.226**

Ing. Lider Jiménez
Bramante S.A.
Fiscal de Obras

Lider Jiménez
Ing. Civil
Reg. MOPC 3616

BRAMANTE S.A.
RUC: 80093023-1

Juan Carlos Bernal
Elián Construcciones

ELIAN CONSTRUCCIONES
TELEF.:574 293
KM 6 8° Don Bosco-Av. Fortín Toledo
Ciudad del Este- Paraguay

Municipalidad de Minga Guazú
Obras.

Avda. Mcal Estigarribia c/ Gral. Bernardino Caballero - km 16 Minga Guazú
Alto Paraná - Paraguay
Telefax: (0644) 20334

ACTA DE MEDICION 02

En Minga Guazú, a los **17 días del mes de agosto del año 2020** se reúnen el **Ing. Lider Jiménez**, el Fiscal de Obras designado por la Empresa **Bramante S.A.** en representación de la Municipalidad de Minga Guazú. y el sr. **Juan Carlos Bernal,** representante de la Empresa Contratista de Obras **Elián Construcciones** , a efectos de realizar las mediciones del **Certificado Nº 02,** correspondiente a de la Obra: **CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO EN DISTINTOS BARRIOS DEL KM 14 MONDAY, 17 ACARAY, 20 MONDAY, 21 MONDAY, 15 ACARAY DEL DISTRITO DE MINGA GUAZÚ – AD REFERÉNDUM – CONTRATO Nº 07/2020 – ID Nº 373.529,** firmado entre la Municipalidad de Minga Guazú y el Contratista de Obras.

Ítem	Rubros	Unidad	Cant. Anterior	Cant. Actual	Cant. Acumulada
1	**Construcción de Pavimento Tipo Empedrado en el Km 14 Monday Fraccion Chirikore - Tramo II**				
1.1	**Trabajos Preliminares**				
1.1.1	Cartel de Obra: 2,00 x 1,00	m2	2,00	-	2,00
1.1.2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	m2	1.400,00	-	1.400,00
1.1.3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	1.400,00	-	1.400,00
1.2	**Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada**				
1.2.1	Colchón: Tierra Colorada	m3	490,00	-	490,00
1.2.2	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	700,00	700,00	1.400,00
1.2.3	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	-	1.400,00	1.400,00
1.3	**Cordón de Ho.**				
1.3.1	Cordón Prefabricado de Ho. 10x30x50 (cm) c/ protección lateral	ml	100,00	100,00	200,00
1.4	**Compactación**				
1.4.1	Compactación preliminar	m2	-	1.400,00	1.400,00
1.4.2	Compactación Final	m2	-	1.400,00	1.400,00
1.5	**Limpieza**				
1.5.1	Limpieza final de obra	m2	-	1.400,00	1.400,00
2	**Construcción de Pavimento Tipo Empedrado en el Km 17 Acaray Barrio Kavure - Tramo II**				
2,1	**Trabajos Preliminares**				
2.1.2	Cartel de Obra: 2,00 x 1,00	m2	2,00	-	2,00
2,2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	m2	1.120,00	-	1.120,00
2.2.1	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	1.120,00	-	1.120,00
2.2.2	**Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada**				
2,3	Colchón: Tierra Colorada	m3	392,00	-	392,00
2.3.1	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	1.120,00	-	1.120,00
2.3.2	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	-	1.120,00	1.120,00
2.3.3	**Cordón de Ho.**				
2,4	Cordón Prefabricado de Ho. 10x30x50 (cm) c/ protección lateral	ml	336,00	-	336,00
2.4.1	**Compactación**				
2.4.2	Compactación preliminar	m2	1.120,00	-	1.120,00
2.4.3	Compactación Final	m2	-	1.120,00	1.120,00
2,5	**Limpieza**				
2.5.1	Limpieza final de obra	m2	1.120,00	-	1.120,00
3	**Construcción de Pavimento Tipo Empedrado en el Km 17 Acaray La Esperanza**				
3,1	**Trabajos Preliminares**				
3.1.1	Cartel de Obra: 2,00 x 1,00	m2	-	2,00	2,00
3.1.2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	m2	-	800,00	800,00
3.1.3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	-	800,00	800,00
3,2	**Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada**				
3.2.1	Colchón: Tierra Colorada	m3	-	280,00	280,00
3.2.2	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	-	640,00	640,00
3.2.3	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	-	-	-
3,3	**Cordón de Ho.**				
3.3.1	Cordón Prefabricado de Ho. 10x30x50 (cm) c/ protección lateral	ml	-	200,00	200,00
3,4	**Compactación**				
3.4.1	Compactación preliminar	m2	-	-	-
3.4.2	Compactación Final	m2	-	-	-
3,5	**Limpieza**				
3.5.1	Limpieza final de obra	m2	-		-

Lider Jiménez
Ing. Civil
Reg. MOPC 3616

BRAMANTE S.A.
RUC: 80093023-1

ELIAN CONSTRUCCIONES
Telef: 574293
Km. 6 Po. Don Bosco - Av. Fortin Toledo
Ciudad del Este - Paraguay

4	**Construcción de Pavimento Tipo Empedrado en el Km 21 Monday San Carlos**				
4,1	**Trabajos Preliminares**		-	-	-
4.1.1	Cartel de Obra: 2,00 x 1,00	m2	2,00	-	2,00
4.1.2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	m2	500,00	-	500,00
4.1.3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	500,00	-	500,00
4,2	**Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada**				
4.2.1	Colchón: Tierra Colorada	m3	175,00	-	175,00
4.2.2	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	500,00	-	500,00
4.2.3	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	-	500,00	500,00
4,3	**Cordón de Ho.**				
4.3.1	Cordón Prefabricado de Ho. 10x30x50 (cm) c/ protección lateral	ml	200,00	-	200,00
4,4	**Compactación**				
4.4.1	Compactación preliminar	m2	500,00	-	500,00
4.4.2	Compactación Final	m2	500,00	-	500,00
4,5	**Limpieza**				
4.5.1	Limpieza final de obra	m2	-	500,00	500,00
5	**Construcción de Pavimento Tipo Empedrado en el Km 21 Monday San Carlos Tramo II**				
5,1	**Trabajos Preliminares**				
5.1.1	Cartel de Obra: 2,00 x 1,00	m2	2,00	-	2,00
5.1.2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	m2	592,00	-	592,00
5.1.3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	592,00	-	592,00
5,2	**Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada**				
5.2.1	Colchón: Tierra Colorada	m3	207,20	-	207,20
5.2.2	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	592,00	-	592,00
5.2.3	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	-	592,00	592,00
5,3	**Cordón de Ho.**				
5.3.1	Cordón Prefabricado de Ho. 10x30x50 (cm) c/ protección lateral	ml	148,00	-	148,00
5,4	**Compactación**				
5.4.1	Compactación preliminar	m2	-	592,00	592,00
5.4.2	Compactación Final	m2	-	592,00	592,00
5,5	**Limpieza**				
5.5.1	Limpieza final de obra	m2	-	592,00	592,00
6	**Construcción de Pavimento Tipo Empedrado en el Km 21 Monday San Carlos - Tramo III**				
6,1	**Trabajos Preliminares**				
6.1.1	Cartel de Obra: 2,00 x 1,00	m2	2,00	-	2,00
6.1.2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	m2	736,00	-	736,00
6.1.3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	736,00	-	736,00
6,2	**Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada**				
6.2.1	Colchón: Tierra Colorada	m3	257,60		257,60
6.2.2	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	736,00	-	736,00
6.2.3	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	-	736,00	736,00
6,3	**Cordón de Ho.**				
6.3.1	Cordón Prefabricado de Ho. 10x30x50 (cm) c/ protección lateral	ml	184,00	-	184,00
6,4	**Compactación**				
6.4.1	Compactación preliminar	m2	-	736,00	736,00
6.4.2	Compactación Final	m2	-	736,00	736,00
6,5	**Limpieza**				
6.5.1	Limpieza final de obra	m2	-	736,00	736,00
7	**Construcción de Pavimento Tipo Empedrado en el Km 20 Monday javy'aha**				
7,1	**Trabajos Preliminares**				
7.1.1	Cartel de Obra: 2,00 x 1,00	m2	2,00	-	2,00
7.1.2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	m2	776,00	-	776,00
7.1.3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	776,00	-	776,00
7,2	**Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada**				
7.2.1	Colchón: Tierra Colorada	m3	271,60	-	271,60
7.2.2	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	776,00	-	776,00
72,3	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	-	776,00	776,00
7,3	**Cordón de Ho.**				
7.3.1	Cordón Prefabricado de Ho. 10x30x50 (cm) c/ protección lateral	ml	194,00	-	194,00
7,4	**Compactación**				
7.4.1	Compactación preliminar	m2	776,00	-	776,00
7.4.2	Compactación Final	m2	-	776,00	776,00
7,5	**Limpieza**				
7.5.1	Limpieza final de obra	m2	-	776,00	776,00

Líder Jiménez
Ing. Civil
Reg. MOPC 3616

BRAMANTE S.A.
RUC: 80093023-1

ELIAN CONSTRUCCIONES
Telef: 574293
Km. 6 Po. Don Bosco - Av. Fortín Toledo
Ciudad del Este - Paraguay

8	**Construcción de Pavimento Tipo Empedrado en el Km 21 Monday San Carlos 2**				
8,1	**Trabajos Preliminares**				
8.1.1	Cartel de Obra: 2,00 x 1,00	m2	2,00	-	2,00
8.1.2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	m2	1.160,00	-	1.160,00
8.1.3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	1.160,00	-	1.160,00
8,2	**Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada**				
8.2.1	Colchón: Tierra Colorada	m3	406,00	-	406,00
8.2.2	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	1.160,00	-	1.160,00
8.2.3	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	-	1.160,00	1.160,00
8,3	**Cordón de Ho.**				
8.3.1	Cordón Prefabricado de Ho. 10x30x50 (cm) c/ protección lateral	ml	290,00	-	290,00
8,4	**Compactación**				
8.4.1	Compactación preliminar	m2	1.160,00	-	1.160,00
8.4.2	Compactación Final	m2	-	1.160,00	1.160,00
8,5	**Limpieza**				
8.5.1	Limpieza final de obra	m2	-	1.160,00	1.160,00
9	**Construcción de Pavimento Tipo Empedrado en San Miguel - Colonia Ko'e Pyahu - Tramo II**				
9,1	**Trabajos Preliminares**				
9.1.1	Cartel de Obra: 2,00 x 1,00	m2	2,00	-	2,00
9.1.2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	m2	600,00	-	600,00
9.1.3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	600,00	-	600,00
9,1	**Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada**				
9.2.1	Colchón: Tierra Colorada	m3	210,00	-	210,00
9.2.2	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	-	300,00	300,00
9.2.3	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	-	-	-
9,3	**Cordón de Ho.**				
9.3.1	Cordón Prefabricado de Ho. 10x30x50 (cm) c/ protección lateral	ml	-	150,00	150,00
9,4	**Compactación**				
9.4.1	Compactación preliminar	m2	-	-	-
9.4.2	Compactación Final	m2	-	-	-
9,5	**Limpieza**				
9.5.1	Limpieza final de obra	m2	-	-	-
10	**Construcción de Pavimento Tipo Empedrado en el Km 15 Acaray Los Álamos Tramo**				
10,1	**Trabajos Preliminares**				
10.1.1	Cartel de Obra: 2,00 x 1,00	m2	2,00	-	2,00
10.1.2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	m2	721,00	-	721,00
10.1.3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	721,00	-	721,00
10,1	**Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada**				
10.2.1	Colchón: Tierra Colorada	m3	252,35	-	252,35
10.2.2	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	721,00	-	721,00
10.2.3	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	-	721,00	721,00
10,3	**Cordón de Ho.**				
10.3.1	Cordón Prefabricado de Ho. 10x30x50 (cm) c/ protección lateral	ml	194,00	-	194,00
10,4	**Compactación**				
10.4.1	Compactación preliminar	m2	-	721,00	721,00
10.4.2	Compactación Final	m2	-	721,00	721,00
10,5	**Limpieza**				
10.5.1	Limpieza final de obra	m2	-	721,00	721,00

Ing. Lider Jiménez
Bramante S.A.
Fiscal de Obras

Lider Jiménez
Ing. Civil
Reg. MOPC 3616

Sr. Juan Carlos Bernal
Elián Construcciones
Contratista

ELIAN CONSTRUCCIONES
TELEF.:574 293
KM 6 B° Don Bosco-Av. Fortín Toledo
Ciudad del Este- Paraguay

BRAMANTE S.A.
RUC: 80093023-1