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 01

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO EN EL KM. 14 MONDAY, 18 MONDAY, 19 ACARAY, 20 MONDAY, 21 MONDAY Y ACARAY, 22 ACARAY – AD REFERÉNDUM – CONTRATO Nº 09/2020 – ID Nº 373.531

FECHA: 15 DE JULIO DE 2020

						CERTIFICADO DE OBRAS Nº 1					
						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 - Barrio Campo Verde**										
1.1	**Trabajos Preliminares**										
1.1.1	Cartel de Obra: 2,00 x 1,00	m2	2.00	498.845	997.690	-	0%	-	2.00	100%	997.690
1.1.2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	m2	751.43	2.633	1.978.515	-	0%	-	751.43	100%	1.978.515
1.1.3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	751.43	3.000	2.254.290	-	0%	-	751.43	100%	2.254.290
1.2	**Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada**										
1.2.1	Colchón: Tierra Colorada	m3	150.29	2.605	391.505	-	0%	-	150.29	100%	391.505
1.2.2	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	751.43	27.929	20.986.688	-	0%	-	751.43	100%	20.986.688
1.2.3	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	751.43	2.932	2.203.193	-	0%	-	-	0%	-
1.3	**Cordón de Ho.**										
1.3.1	Cordón Prefabricado de Ho. 10x30x50 (cm) c/ protección lateral	ml	191.00	26.959	5.149.169	-	0%	-	191.00	100%	5.149.169
1.4	**Compactación**										
1.4.1	Compactación preliminar	m2	751.43	2.894	2.174.638	-	0%	-	751.43	100%	2.174.638
1.4.2	Compactación Final	m2	751.43	3.061	2.300.127	-	0%	-	751.43	100%	2.300.127
1.5	**Limpieza**										
1.5.1	Limpieza Final, Retiro de Desechos, ajustes e imprevistos	m2	1.00	1.105	1.105	-	0%	-	-	0%	-
[illegible]	**Reparación de Pavimento Tipo Empedrado en el Km 18 Monday - tajy Poty - Frente al CIDE**										
[illegible]	**Trabajos Preliminares**										
2.1.1	Cartel de Obra: 2,00 x 1,00	m2	2.00	498.845	997.690	-	0%	-	-	0%	
2.1.2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	m2	767.70	2.633	2.021.354	-	0%	-	-	0%	
2.1.3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	767.70	3.000	2.303.100	-	0%	-	-	0%	
2.2	**Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada**										
2.2.1	Colchón: Tierra Colorada	m3	153.54	2.605	399.972	-	0%	-	-	0%	
2.2.2	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	767.70	27.929	21.441.093	-	0%	-	-	0%	
2.2.3	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	767.70	2.932	2.250.896	-	0%	-	-	0%	
2.3	**Cordón de Ho.**										
2.3.1	Cordón Prefabricado de Ho. 10x30x50 (cm) c/ protección lateral	ml	301.20	26.959	8.120.051	-	0%	-	-	0%	
2.4	**Compactación**										
2.4.1	Compactación preliminar	m2	767.70	2.894	2.221.724	-	0%	-	-	0%	
2.4.2	Compactación Final	m2	767.70	3.061	2.349.930	-	0%	-	-	0%	
2.5	**Limpieza**										
2.5.1	Limpieza Final, Retiro de Desechos, ajustes e imprevistos	m2	767.70	1.105	848.309	-	0%	-	-	0%	
3	**Construcción de Pavimento Tipo Empedrado en el Km 18 Monday - Tajy Poty - Tramo I**										
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	876.00	2.633	2.306.508	-	0%	-	876.00	100%	2.306.508
3.1.3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	876.00	3.000	2.628.000	-	0%	-	876.00	100%	2.628.000
3.2	**Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada**										
3.2.1	Colchón: Tierra Colorada	m3	175.20	2.605	456.396	-	0%	-	175.20	100%	456.396
3.2.2	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	876.00	27.929	24.465.804	-	0%	-	-	0%	-
[illegible]	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	876.00	2.932	2.568.432	-	0%	-	-	0%	-
[illegible]	**Cordón de Ho.**										
3.3.1	Cordón Prefabricado de Ho. 10x30x50 (cm) c/ protección lateral	ml	298.00	26.959	8.033.782	-	0%	-	-	0%	-
3.4	**Construcción de badén de HºAº de Espesor 12 cm**										
3.4.1	Baden de HºAº de espesor de 12 cm con varilla de Hierro ? Del 12	m3	1.65	1.862.212	3.072.650						
3.5	**Compactación**										
3.5.1	Compactación preliminar	m2	876.00	2.894	2.535.144	-	0%	-		0%	-
3.5.2	Compactación Final	m2	876.00	3.061	2.681.436	-	0%	-		0%	-
3.6	**Limpieza**										
3.6.1	Limpieza final de obra	m2	876.00	1.105	967.980	-	0%	-		0%	-
4	**Construcción de Pavimento Tipo Empedrado en el Km 19 Acaray - Hijazi**										
4.1	**Trabajos Preliminares**										
4.1.1	Cartel de Obra: 2,00 x 1,00	m2	2.00	498.845	997.690	-	0%	-		0%	-
4.1.2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	m2	1.560.00	2.633	4.107.480	-	0%	-		0%	-
4.1.3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	1.560.00	3.000	4.680.000	-	0%	-		0%	-
4.2	**Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada**										
4.2.1	Colchón: Tierra Colorada	m3	312.00	2.605	812.760	-	0%	-		0%	-
4.2.2	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	1.560.00	27.929	43.569.240	-	0%	-		0%	-

Lider Jiménez
Ing. Civil
Reg. MOPC 3616

BRAMANTE S.A.
RUC: 80093023-1

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

4.2.3	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m²)	m2	1.560.00	2.932	4.573.920	-	0%	-		0%	-
4.3	**Cordón de Ho.**					-					
4.3.1	Cordón Prefabricado de Ho. 10x30x50 (cm) c/ protección lateral	ml	390.00	26.959	10.514.010	-	0%	-	-	0%	-
4.4	**Desagüe Pluvial**										
4.4.1	Cabeceras de Piedra Bruta colocada (altura promedio 1.30 m)	m3	6.57	347.485	2.282.976		0%	-	-	0%	
4.4.2	Tubos de HºAº de 1m	un	10.00	780.818	7.808.180		0%	-	-	0%	
4.5	**Compactación**							-			
4.5.1	Compactación preliminar	m2	1.560.00	2.894	4.514.640	-	0%	-	-	0%	-
4.5.2	Compactación Final	m2	1.560.00	3.061	4.775.160	-	0%	-	-	0%	-
4.6	**Limpieza**										
4.6.1	Limpieza final de obra	m2	1.560.00	1.105	1.723.800	-	0%	-	-	0%	-
5	**Construcción de Pavimento Tipo Empedrado en el Km 20 Monday - Fracción María Auxiliadora II**										
5.1	**Trabajos Preliminares**										
5.1.1	Cartel de Obra: 2,00 x 1,00	m2	2.00	498.845	997.690	-	0%	-	2.00	100%	997.690
5.1.2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	m2	1.363.00	2.633	3.588.779	-	0%	-	1.363.00	100%	3.588.779
5.1.3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	1.363.00	3.000	4.089.000	-	0%	-	1.363.00	100%	4.089.000
5.2	**Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada**										
5.2.1	Colchón: Tierra Colorada	m3	272.60	2.605	710.123	-	0%	-	272.60	100%	710.123
5.2.2	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m³/m²)	m2	1.363.00	27.929	38.067.227	-	0%	-	1.363.00	100%	38.067.227
5.2.3	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m²)	m2	1.363.00	2.932	3.996.316	-	0%	-	-	0%	-
5.3	**Cordón de Ho.**										
5.3.1	Cordón Prefabricado de Ho. 10x30x50 (cm) c/ protección lateral	ml	344.00	26.959	9.273.896	-	0%	-	344.00	100%	9.273.896
5.4	**Compactación**										
5.4.1	Compactación preliminar	m2	1.363.00	2.894	3.944.522	-	0%	-	1.363.00	100%	3.944.522
5.4.2	Compactación Final	m2	1.363.00	3.061	4.172.143	-	0%	-	1.363.00	100%	4.172.143
5.5	**Limpieza**										
5.5.1	Limpieza final de obra	m2	1.363.00	1.105	1.506.115	-	0%	-	-	0%	-
6	**Construcción de Pavimento Tipo Empedrado en el Km 21 Acaray - Fracción Morenita**										
6.1	**Trabajos Preliminares**										
6.1.1	Cartel de Obra: 2,00 x 1,00	m2	2.00	498.845	997.690	-	0%	-	2.00	100%	997.690
6.1.2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	m2	496.00	2.633	1.305.968	-	0%	-	496.00	100%	1.305.968
6.1.3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	496.00	3.000	1.488.000	-	0%	-	496.00	100%	1.488.000
[illegible]	**Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada**										
[illegible].1	Colchón: Tierra Colorada	m3	160.22	2.605	417.373	-	0%	-	160.22	100%	417.373
6.2.2	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m³/m²)	m2	496.00	27.929	13.852.784	-	0%	-	-	0%	-
6.2.3	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m²)	m2	496.00	2.932	1.454.272	-	0%	-	-	0%	-
6.3	**Cordón de Ho.**										
6.3.1	Cordón Prefabricado de Ho. 10x30x50 (cm) c/ protección lateral	ml	124.00	26.959	3.342.916	-	0%	-	-	0%	-
6.4	**Compactación**										
6.4.1	Compactación preliminar	m2	496.00	2.894	1.435.424	-	0%	-	-	0%	-
6.4.2	Compactación Final	m2	496.00	3.061	1.518.256	-	0%	-	-	0%	-
6.5	**Limpieza**					-					-
6.5.1	Limpieza final de obra	m2	496.00	1.105	548.080	-	0%	-	-	0%	-
7	**Construcción de Pavimento Tipo Empedrado en el Km 21 Monday - Fracción Javy'aha**					-					-
7.1	**Trabajos Preliminares**					-					-
7.1.1	Cartel de Obra: 2,00 x 1,00	m2	2.00	498.845	997.690	-	0%	-	2.00	100%	997.690
7.1.2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	m2	571.40	2.633	1.504.496	-	0%	-	571.40	100%	1.504.496
7.1.3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	571.40	3.000	1.714.200	-	0%	-	571.40	100%	1.714.200
7.2	**Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada**										
7.2.1	Colchón: Tierra Colorada	m3	114.28	2.605	297.699	-	0%	-	114.28	100%	297.699
7.2.2	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m³/m²)	m2	571.40	27.929	15.958.631	-	0%	-	571.40	100%	15.958.631
72.3	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m²)	m2	571.40	2.932	1.675.345	-	0%	-	-	0%	-
7.3	**Cordón de Ho.**										
7.3.1	Cordón Prefabricado de Ho. 10x30x50 (cm) c/ protección lateral	ml	146.40	26.959	3.946.798	-	0%	-	146.40	100%	3.946.798
7.4	**Compactación**										
7.4.1	Compactación preliminar	m2	571.40	2.894	1.653.632	-	0%	-	571.40	100%	1.653.632
7.4.2	Compactación Final	m2	571.40	3.061	1.749.055	-	0%	-	571.40	100%	1.749.055
7.5	**Limpieza**										
[illegible]	Limpieza final de obra	m2	571.40	1.105	631.397	-	0%	-	-	0%	-
[illegible]	**Construcción de Pavimento Tipo Empedrado en el Km 22 Acaray - Tramo 1 Kara'ito**										
8.1	**Trabajos Preliminares**										
8.1.1	Cartel de Obra: 2,00 x 1,00	m2	2.00	498.845	997.690	-	0%	-		0%	-
8.1.2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	m2	632.00	2.633	1.664.056	-	0%	-		0%	-
8.1.3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	632.00	3.000	1.896.000	-	0%	-		0%	-

Lider Jiménez
Ing. Civil
Reg. MOPC 3616

BRAMANTE S.A.
RUC: 80093023-1

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

8.2	**Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada**										
8.2.1	Colchón: Tierra Colorada	m3	126.40	2.605	329.272	-	0%	-		0%	-
8.2.2	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	632.00	27.929	17.651.128	-	0%	-		0%	-
8.2.3	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	632.00	2.932	1.853.024	-	0%	-		0%	-
8.3	**Cordón de Ho.**										
8.3.1	Cordón Prefabricado de Ho. 10x30x50 (cm) c/ protección lateral	ml	218.00	26.959	5.877.062	-	0%	-		0%	-
8.4	**Compactación**										
8.4.1	Compactación preliminar	m2	632.00	2.894	1.829.008	-	0%	-		0%	-
8.4.2	Compactación Final	m2	632.00	3.061	1.934.552	-	0%	-		0%	-
8.5	**Limpieza**										
8.5.1	Limpieza final de obra	m2	632.00	1.105	698.360	-	0%	-		0%	-
9	**Construcción de Pavimento Tipo Empedrado en el Km22 Acaray - Tramo 2 Kara'ito**										
9.1	**Trabajos Preliminares**										
9.1.1	Cartel de Obra: 2,00 x 1,00	m2	2.00	498.845	997.690	-	0%	-		0%	-
9.1.2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	m2	630.00	2.633	1.658.790	-	0%	-		0%	-
9.1.3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	630.00	3.000	1.890.000	-	0%	-		0%	-
9.1	**Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada**										
9.2.1	Colchón: Tierra Colorada	m3	126.00	2.605	328.230	-	0%	-		0%	-
9.2.2	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	630.00	27.929	17.595.270	-	0%	-		0%	-
9.2.3	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	630.00	2.932	1.847.160	-	0%	-		0%	-
9.3	**Cordón de Ho.**										
9.3.1	Cordón Prefabricado de Ho. 10x30x50 (cm) c/ protección lateral	ml	202.00	26.959	5.445.718	-	0%	-		0%	-
9.4	**Compactación**										
9.4.1	Compactación preliminar	m2	630.00	2.894	1.823.220	-	0%	-		0%	-
9.4.2	Compactación Final	m2	630.00	3.061	1.928.430	-	0%	-		0%	-
9.5	**Limpieza**										
9.5.1	Limpieza final de obra	m2	630.00	1.105	696.150	-	0%	-		0%	-
TOTAL SEGÚN CONTRATO					**418.241.045**	**TOTAL CERTIFICACIONES ANTERIORES**		**-**	**TOTAL CERTIFICACIÓN ACTUAL**		**139.495.830**
						% DE CERTIFICACIONES ANTERIORES		**0%**	**% DE CERTIFICACIÓN ACTUAL**		**33%**

Monto de Certificado	139.495.830
Descuento de Anticipo	0
Fondo de Reparo	6.974.791
Total a pagar por Certificado	**132.521.038**

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

Juan Carlos Bernal
Elián Construcciones

Lider Jiménez
Ing. Civil
Reg. MOPC 3616

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

BRAMANTE S.A.
RUC: 80093023-1

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 01

En Minga Guazú, a los **15 días del mes de Julio 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 01**, correspondiente a de la Obra: **CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO EN EL KM. 14 MONDAY, 18 MONDAY, 19 ACARAY, 20 MONDAY, 21 MONDAY Y ACARAY, 22 ACARAY – AD REFERÉNDUM – CONTRATO Nº 09/2020 – ID Nº 373.531,** 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 - Barrio Campo Verde**				
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	-	751.43	751.43
1.1.3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	-	751.43	751.43
1.2	**Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada**		-		-
1.2.1	Colchón: Tierra Colorada	m3	-	150.29	150.29
1.2.2	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	-	751.43	751.43
1.2.3	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	-		-
1.3	**Cordón de Ho.**		-		-
1.3.1	Cordón Prefabricado de Ho. 10x30x50 (cm) c/ protección lateral	ml	-	191.00	191.00
1.4	**Compactación**		-		-
1.4.1	Compactación preliminar	m2	-	751.43	751.43
1.4.2	Compactación Final	m2	-	751.43	751.43
1.5	**Limpieza**		-		-
1.5.1	Limpieza Final, Retiro de Desechos, ajustes e imprevistos	m2	-		-
2	**Reparación de Pavimento Tipo Empedrado en el Km 18 Monday - tajy Poty - Frente al CIDE**		-		-
2	**Trabajos Preliminares**		-		-
2.1.1	Cartel de Obra: 2,00 x 1,00	m2	-		-
2.1.2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	m2	-		-
2.1.3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	-		-
2.2	**Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada**		-		-
2.2.1	Colchón: Tierra Colorada	m3	-		-
2.2.2	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	-		-
2.2.3	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	-		-
2.3	**Cordón de Ho.**		-		-
2.3.1	Cordón Prefabricado de Ho. 10x30x50 (cm) c/ protección lateral	ml	-		-
2.4	**Compactación**		-		-
2.4.1	Compactación preliminar	m2	-		-
2.4.2	Compactación Final	m2	-		-
2.5	**Limpieza**		-		-
2.5.1	Limpieza Final, Retiro de Desechos, ajustes e imprevistos	m2	-		-
3	**Construcción de Pavimento Tipo Empedrado en el Km 18 Monday - Tajy Poty - Tramo I**		-		-

Lider Jiménez
Ing. Civil
Reg. MOPC 3616

BRAMANTE S.A.
RUC: 80093023-1

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

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	-	876.00	876.00
3.1.3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	-	876.00	876.00
3.2	**Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada**		-		-
3.2.1	Colchón: Tierra Colorada	m3	-	175.20	175.20
3.2.2	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	-		-
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	-		-
3.4	**Construcción de badén de HºAº de Espesor 12 cm**		-		-
3.4.1	Baden de HºAº de espesor de 12 cm con varilla de Hierro ? Del 12	m3	-		-
3.5	**Compactación**		-		-
3.5.1	Compactación preliminar	m2	-		-
3.5.2	Compactación Final	m2	-		-
3.6	**Limpieza**		-		-
3.6.1	Limpieza final de obra	m2	-		-
4	**Construcción de Pavimento Tipo Empedrado en el Km 19 Acaray - Hijazi**		-		-
4.1	**Trabajos Preliminares**		-		-
4.1.1	Cartel de Obra: 2,00 x 1,00	m2	-		-
4.1.2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	m2	-		-
4.1.3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	-		-
4.2	**Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada**		-		-
4.2.1	Colchón: Tierra Colorada	m3	-		-
4.2.2	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	-		-
4.2.3	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	-		-
4.3	**Cordón de Ho.**		-		-
4.3.1	Cordón Prefabricado de Ho. 10x30x50 (cm) c/ protección lateral	ml	-		-
4.4	**Desagüe Pluvial**		-		-
4.4.1	Cabeceras de Piedra Bruta colocada (altura promedio 1.30 m)	m3	-		-
4.4.2	Tubos de HºAº de 1m	un	-		-
4.5	**Compactación**		-		-
4.5.1	Compactación preliminar	m2	-		-
4.5.2	Compactación Final	m2	-		-
4.6	**Limpieza**		-		-
4.6.1	Limpieza final de obra	m2	-		-
5	**Construcción de Pavimento Tipo Empedrado en el Km 20 Monday - Fracción María Auxiliadora 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	-	1.363.00	1.363.00
5.1.3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	-	1.363.00	1.363.00
5.2	**Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada**		-		-
5.2.1	Colchón: Tierra Colorada	m3	-	272.60	272.60
5.2.2	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	-	1.363.00	1.363.00
5.2.3	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	-		-
5.3	**Cordón de Ho.**		-		-
5.3.1	Cordón Prefabricado de Ho. 10x30x50 (cm) c/ protección lateral	ml	-	344.00	344.00

Lider Jiménez
Ing. Civil
Reg. MOPC 3616

BRAMANTE S.A.
RUC: 80093023-1

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

5.4	**Compactación**		-		-
5.4.1	Compactación preliminar	m2	-	1.363.00	1.363.00
5.4.2	Compactación Final	m2	-	1.363.00	1.363.00
5.5	**Limpieza**		-		-
5.5.1	Limpieza final de obra	m2	-		-
6	**Construcción de Pavimento Tipo Empedrado en el Km 21 Acaray - Fracción Morenita**		-		-
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	-	496.00	496.00
6.1.3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	-	496.00	496.00
6.2	**Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada**		-		-
6.2.1	Colchón: Tierra Colorada	m3	-	160.22	160.22
6.2.2	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	-		-
6.2.3	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	-		-
6.3	**Cordón de Ho.**		-		-
6.3.1	Cordón Prefabricado de Ho. 10x30x50 (cm) c/ protección lateral	ml	-		-
6.4	**Compactación**		-		-
6.4.1	Compactación preliminar	m2	-		-
6.4.2	Compactación Final	m2	-		-
6.5	**Limpieza**		-		-
6.5.1	Limpieza final de obra	m2	-		-
7	**Construcción de Pavimento Tipo Empedrado en el Km 21 Monday - Fracción 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	-	571.40	571.40
7.1.3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	-	571.40	571.40
7.2	**Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada**		-		-
7.2.1	Colchón: Tierra Colorada	m3	-	114.28	114.28
7.2.2	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	-	571.40	571.40
72.3	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	-		-
7.3	**Cordón de Ho.**		-		-
7.3.1	Cordón Prefabricado de Ho. 10x30x50 (cm) c/ protección lateral	ml	-	146.40	146.40
7.4	**Compactación**		-		-
7.4.1	Compactación preliminar	m2	-	571.40	571.40
7.4.2	Compactación Final	m2	-	571.40	571.40
7.5	**Limpieza**		-		-
7.5.1	Limpieza final de obra	m2	-		-
8	**Construcción de Pavimento Tipo Empedrado en el Km 22 Acaray - Tramo 1 Kara'ito**		-		-
8.1	**Trabajos Preliminares**		-		-
8.1.1	Cartel de Obra: 2,00 x 1,00	m2	-		-
8.1.2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	m2	-		-

Lider Jiménez
Ing. Civil
Reg. MOPC 3616

BRAMANTE S.A.
RUC: 80093023-1

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

8.1.3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	-		-
8.2	**Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada**		-		-
8.2.1	Colchón: Tierra Colorada	m3	-		-
8.2.2	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	-		-
8.2.3	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	-		-
8.3	**Cordón de Ho.**		-		-
8.3.1	Cordón Prefabricado de Ho. 10x30x50 (cm) c/ protección lateral	ml	-		-
8.4	**Compactación**		-		-
8.4.1	Compactación preliminar	m2	-		-
8.4.2	Compactación Final	m2	-		-
8.5	**Limpieza**		-		-
8.5.1	Limpieza final de obra	m2	-		-
9	**Construcción de Pavimento Tipo Empedrado en el Km22 Acaray - Tramo 2 Kara'ito**		-		-
9.1	**Trabajos Preliminares**		-		-
9.1.1	Cartel de Obra: 2,00 x 1,00	m2	-		-
9.1.2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	m2	-		-
9.1.3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	-		-
9.1	**Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada**		-		-
9.2.1	Colchón: Tierra Colorada	m3	-		-
9.2.2	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	-		-
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	-		-
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	-		-

Lider Jiménez
Ing. Civil
Reg. MOPC 3616

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

Sr. Juan Carlos Bernal
Elián Construcciones
Contratista

BRAMANTE S.A.
RUC: 80093023-1

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