ANEXO 1

Planilla Comparativa de Cómputo Métrico y Presupuesto

Planilla de cantidad y precio general

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Convenio Modificatorio No.1
engineering Cap. Andes Insfran c/ Lara Castro - Luque Paraguay Telef.: 021 647 883 / 021 654 336	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE VIALIDAD	

OBRA: "LLAMADO MOPC Nº 33/2019 LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL PARA LOS TRABAJOS DE ILUMINACIÓN DE VARIOS TRAMOS DE LAS RUTAS NACIONALES / CONTRATO S.G. MINISTRO N° 357/2019."

CONTRATO S.G. MINISTRO N° 357/2019

Resolución Ministerial de Adjudicación N° 1653/2019 25 de Julio de 2019

Monto del Contrato IVA Incluido: Gs.17.615.000.000 (Guaraníes Diecisiete mil seiscientos quince millones).	Fecha del Contrato: 12 de Agosto de 2019 Fecha de Inicio del Plazo Contractual: 1 de noviembre de 2019	Porcentaje Contractual	100,00%
Monto del Contrato + CM No.1 con IVA Incluido: Gs. 21.090.000.000 (Guaraníes Veintiún mil noventa millones).	Plazo de ejecución (mes): 12 (Doce) Plazo CM No.1 (mes): 2,40 (Dos con veinte y cinco) Plazo contractual mas CM No.1 (mes): 12,40 (Doce con veinte y cinco)	Incremento en el Convenio Modificatorio N° 1: Nuevo Porcentaje Incluido el Convenio Modificatorio N° 1:	20,00% 120,00%

Item	Descripción	Unidad	Cantidades			Precios Unitarios		Montos Totales			
			Cantidad Contractual	Convenio Modificatorio No.1	Diferencia	Precio Unitario Contractual Gs.	Precio Unitario Convenio Modificatorio Gs.	Montos Contractuales	Montos del Convenio Modificatorio No.1	Diferencia	Incidencia
1	Base con pernos de anclaje para estructura metalica	un	1.250	1.500	250	2.780.000	2.780.000	3.475.000.000	4.170.000.000	695.000.000	23,67%
2	Estructura metalica (Columna, Brazo, Portapanel)	un	1.250	1.500	250	6.950.000	6.950.000	8.687.500.000	10.425.000.000	1.737.500.000	59,18%
3	Sistema de iluminacion solar (Panel, Bateria, Artefacto de Iluminacion)	un	1.250	1.500	250	4.170.000	4.170.000	5.212.500.000	6.255.000.000	1.042.500.000	35,51%
4	Instalaciones y Servicios Especializados	mes	12,00	14,40	2,40	20.000.000	20.000.000	240.000.000	288.000.000	48.000.000	1,63%
						Montos Totales		**17.615.000.000**	**21.138.000.000**	**3.523.000.000**	**120,00%**
									Porcentaje del Convenio Modificatorio N° 1		**20,00%**

Lic. Juan Andres Campos Cervera
Representante Legal
ENGINEERING S.A.

engineering s.a.
de Aguas, Energía, Construcción y Comercio

Ing. Roberto Zalazar
Fiscal de Obra
MOPC

Ingeniería Multisectorial
(+595 21) 647 883 / 654 336
Ruta Capitán Andrés Insfrán esquina Lara Castro. Luque / Paraguay
info@engineering.com.py / www.engineering.com.py

ASOCIACION PARAGUAYA PARA LA CALIDAD
SOCIO 2019

28 Cuatrocientos

Planilla de cantidad y precio desglosado

CONTRATISTA engineering Cap. Andes Insfran c/ Lara Castro - Luque Paraguay Telef.: 021 647 883 / 021 654 336	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE VIALIDAD	Convenio Modificatorio No.1

OBRA: "LLAMADO MOPC Nº 33/2019 LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL PARA LOS TRABAJOS DE ILUMINACIÓN DE VARIOS TRAMOS DE LAS RUTAS NACIONALES / CONTRATO S.G. MINISTRO N° 357/2019."

CONTRATO S.G. MINISTRO N° 357/2019

Resolución Ministerial de Adjudicación N° 1653/2019 25 de Julio de 2019

Monto del Contrato IVA Incluido: Gs.17.615.000.000 (Guaraníes Diecisiete mil seiscientos quince millones).

Fecha del Contrato: 12 de Agosto de 2019

Fecha de Inicio del Plazo Contractual: 1 de noviembre de 2019

Porcentaje Contractual: 100,00%

Monto del Contrato + CM No.1 con IVA Incluido: Gs. 21.090.000.000 (Guaraníes Veintiún mil noventa millones).

Plazo de ejecución (mes): 12 (Doce)

Plazo CM No.1 (mes): 2,40 (Dos con veinte y cinco)

Plazo contractual mas CM No.1 (mes): 12,40 (Doce con veinte y cinco)

Incremento en el Convenio Modificatorio Nº 1: 20,00%

Nuevo Porcentaje Incluido el Convenio Modificatorio Nº 1: 120,00%

Item	Descripción	Unidad	Cantidades						Precios Unitarios				Montos Totales				Diferencia		Incidencia
			Cantidad Contractual		Convenio Modificatorio No.1		Diferencia		Precio Unitario Contractual Gs.		Precio Unitario Convenio Modificatorio No.1 Gs.		Montos Contractuales		Montos del Convenio Modificatorio No.1				
1	CIRCUNVALACION DE PARAGUARI																		
1.1	Base con pernos de anclaje para estructura metalica	un	160		184		24		2.780.000		2.780.000		444.800.000		511.520.000		66.720.000		2,90%
1.2	Estructura metalica (Columna, Brazo, Portapanel)	un	160	160	184	184	24	24	6.950.000	13.900.000	6.950.000	13.900.000	1.112.000.000	2.224.000.000	1.278.800.000	2.557.600.000	166.800.000	333.600.000	7,26%
1.3	Sistema de iluminacion solar (Panel, Bateria, Artefacto de Iluminacion)	un	160		184		24		4.170.000		4.170.000		667.200.000		767.280.000		100.080.000		4,36%
2	CRUCE ARROYO CAAÑAVE																		
2.1	Base con pernos de anclaje para estructura metalica	un	77		81		4		2.780.000		2.780.000		214.060.000		225.180.000		11.120.000		1,28%
2.2	Estructura metalica (Columna, Brazo, Portapanel)	un	77	77	81	81	4	4	6.950.000	13.900.000	6.950.000	13.900.000	535.150.000	1.070.300.000	562.950.000	1.125.900.000	27.800.000	55.600.000	3,20%
2.3	Sistema de iluminacion solar (Panel, Bateria, Artefacto de Iluminacion)	un	77		81		4		4.170.000		4.170.000		321.090.000		337.770.000		16.680.000		1,92%
3	CINCUNVALACION DE CARAPEGUA																		
3.1	Base con pernos de anclaje para estructura metalica	un	272		263		-9		2.780.000		2.780.000		756.160.000		731.140.000		-25.020.000		4,15%
3.2	Estructura metalica (Columna, Brazo, Portapanel)	un	272	272	263	263	-9	-9	6.950.000	13.900.000	6.950.000	13.900.000	1.890.400.000	3.780.800.000	1.827.850.000	3.655.700.000	-62.550.000	-125.100.000	10,38%
3.3	Sistema de iluminacion solar (Panel, Bateria, Artefacto de Iluminacion)	un	272		263		-9		4.170.000		4.170.000		1.134.240.000		1.096.710.000		-37.530.000		6,23%
4	CRUCE DE RUTAS MARISCAL JOSE F. ESTIGARRIBIA Y PARAGUARI VILLARICA																		
4.1	Base con pernos de anclaje para estructura metalica	un	38		46		8		2.780.000		2.780.000		105.640.000		127.880.000		22.240.000		0,73%
4.2	Estructura metalica (Columna, Brazo, Portapanel)	un	38	38	46	46	8	8	6.950.000	13.900.000	6.950.000	13.900.000	264.100.000	528.200.000	319.700.000	639.400.000	55.600.000	111.200.000	1,81%
4.3	Sistema de iluminacion solar (Panel, Bateria, Artefacto de Iluminacion)	un	38		46		8		4.170.000		4.170.000		158.460.000		191.820.000		33.360.000		1,09%
5	CRUCE DE RUTAS TEBICUARY ITAPE Y PARAGUARI VILLARICA																		
5.1	Base con pernos de anclaje para estructura metalica	un	50		86		36		2.780.000		2.780.000		139.000.000		239.080.000		100.080.000		1,36%
5.2	Estructura metalica (Columna, Brazo, Portapanel)	un	50	50	86	86	36	36	6.950.000	13.900.000	6.950.000	13.900.000	347.500.000	695.000.000	597.700.000	1.195.400.000	250.200.000	500.400.000	3,39%
5.3	Sistema de iluminacion solar (Panel, Bateria, Artefacto de Iluminacion)	un	50		86		36		4.170.000		4.170.000		208.500.000		358.620.000		150.120.000		2,04%
6	CINCUNVALACION MBOCAYATY																		
6.1	Base con pernos de anclaje para estructura metalica	un	120		124		4		2.780.000		2.780.000		333.600.000		344.720.000		11.120.000		1,96%
6.2	Estructura metalica (Columna, Brazo, Portapanel)	un	120	120	124	124	4	4	6.950.000	13.900.000	6.950.000	13.900.000	834.000.000	1.668.000.000	861.800.000	1.723.600.000	27.800.000	55.600.000	4,89%
6.3	Sistema de iluminacion solar (Panel, Bateria, Artefacto de Iluminacion)	un	120		124		4		4.170.000		4.170.000		500.400.000		517.080.000		16.680.000		2,94%
7	DESVIO A YATAITY																		
7.1	Base con pernos de anclaje para estructura metalica	un	70		89		19		2.780.000		2.780.000		194.600.000		247.420.000		52.820.000		1,40%
7.2	Estructura metalica (Columna, Brazo, Portapanel)	un	70	70	89	89	19	19	6.950.000	13.900.000	6.950.000	13.900.000	486.500.000	973.000.000	618.550.000	1.237.100.000	132.050.000	264.100.000	3,51%
7.3	Sistema de iluminacion solar (Panel, Bateria, Artefacto de Iluminacion)	un	70		89		19		4.170.000		4.170.000		291.900.000		371.130.000		79.230.000		2,11%
8	DESVIO A SAN SALVADOR BORJA ITURBE																		
8.1	Base con pernos de anclaje para estructura metalica	un	38		44		6		2.780.000		2.780.000		105.640.000		122.320.000		16.680.000		0,69%
8.2	Estructura metalica (Columna, Brazo, Portapanel)	un	38	38	44	44	6	6	6.950.000	13.900.000	6.950.000	13.900.000	264.100.000	528.200.000	305.800.000	611.600.000	41.700.000	83.400.000	1,74%
8.3	Sistema de iluminacion solar (Panel, Bateria, Artefacto de Iluminacion)	un	38		44		6		4.170.000		4.170.000		158.460.000		183.480.000		25.020.000		1,04%
9	CINCUNVALACION ÑUMI																		
9.1	Base con pernos de anclaje para estructura metalica	un	100		109		9		2.780.000		2.780.000		278.000.000		303.020.000		25.020.000		1,72%
9.2	Estructura metalica (Columna, Brazo, Portapanel)	un	100	100	109	109	9	9	6.950.000	13.900.000	6.950.000	13.900.000	695.000.000	1.390.000.000	757.550.000	1.515.100.000	62.550.000	125.100.000	4,30%
9.3	Sistema de iluminacion solar (Panel, Bateria, Artefacto de Iluminacion)	un	100		109		9		4.170.000		4.170.000		417.000.000		454.530.000		37.530.000		2,58%
10	DESVIO A GENERAL GARAY																		
10.1	Base con pernos de anclaje para estructura metalica	un	40		39		-1		2.780.000		2.780.000		111.200.000		108.420.000		-2.780.000		0,62%
10.2	Estructura metalica (Columna, Brazo, Portapanel)	un	40	40	39	39	-1	-1	6.950.000	13.900.000	6.950.000	13.900.000	278.000.000	556.000.000	271.050.000	542.100.000	-6.950.000	-13.900.000	1,54%
10.3	Sistema de iluminacion solar (Panel, Bateria, Artefacto de Iluminacion)	un	40		39		-1		4.170.000		4.170.000		166.800.000		162.630.000		-4.170.000		0,92%

30 (treinta)

Ing. Roberto Zalazar
M.O.P.C.

Lic. Andrés Campos Cervera
engineering s.a.

11	CRUCE DE RUTAS FRAM LA PAZ Y GRANEROS DEL SUR																	
11.1	Base con pernos de anclaje para estructura metalica	un	40		39		-1		2.780.000		2.780.000		111.200.000		108.420.000		-2.780.000		0,62%
11.2	Estructura metalica (Columna, Brazo, Portapanel)	un	40	40	39	39	-1	-1	6.950.000	13.900.000	6.950.000	13.900.000	278.000.000	556.000.000	271.050.000	542.100.000	-6.950.000	-13.900.000	1,54%
11.3	Sistema de iluminacion solar (Panel, Bateria, Artefacto de Iluminacion)	un	40		39		-1		4.170.000		4.170.000		166.800.000		162.630.000		-4.170.000		0,92%
12	CRUCE DE RUTAS GRANEROS DEL SUR Y DR. JUAN LEON MALLORQUIN (RUTA 6)																	
12.1	Base con pernos de anclaje para estructura metalica	un	20		36		16		2.780.000		2.780.000		55.600.000		100.080.000		44.480.000		0,57%
12.2	Estructura metalica (Columna, Brazo, Portapanel)	un	20	20	36	36	16	16	6.950.000	13.900.000	6.950.000	13.900.000	139.000.000	278.000.000	250.200.000	500.400.000	111.200.000	222.400.000	1,42%
12.3	Sistema de iluminacion solar (Panel, Bateria, Artefacto de Iluminacion)	un	20		36		16		4.170.000		4.170.000		83.400.000		150.120.000		66.720.000		0,85%
13	DESVIO A IRUÑA																	
13.1	Base con pernos de anclaje para estructura metalica	un	40		31		-9		2.780.000		2.780.000		111.200.000		86.180.000		-25.020.000		0,49%
13.2	Estructura metalica (Columna, Brazo, Portapanel)	un	40	40	31	31	-9	-9	6.950.000	13.900.000	6.950.000	13.900.000	278.000.000	556.000.000	215.450.000	430.900.000	-62.550.000	-125.100.000	1,22%
13.3	Sistema de iluminacion solar (Panel, Bateria, Artefacto de Iluminacion)	un	40		31		-9		4.170.000		4.170.000		166.800.000		129.270.000		-37.530.000		0,73%
14	DESVIO A NARANJAL																	
14.1	Base con pernos de anclaje para estructura metalica	un	40		61		21		2.780.000		2.780.000		111.200.000		169.580.000		58.380.000		0,96%
14.2	Estructura metalica (Columna, Brazo, Portapanel)	un	40	40	61	61	21	21	6.950.000	13.900.000	6.950.000	13.900.000	278.000.000	556.000.000	423.950.000	847.900.000	145.950.000	291.900.000	2,41%
14.3	Sistema de iluminacion solar (Panel, Bateria, Artefacto de Iluminacion)	un	40		61		21		4.170.000		4.170.000		166.800.000		254.370.000		87.570.000		1,44%
15	DESVIO A TROCHE																	
15.1	Base con pernos de anclaje para estructura metalica	un	40		0		-40		2.780.000		2.780.000		111.200.000		0		-111.200.000		0,00%
15.2	Estructura metalica (Columna, Brazo, Portapanel)	un	40	40	0	0	-40	-40	6.950.000	13.900.000	6.950.000	13.900.000	278.000.000	556.000.000	0	0	-278.000.000	-556.000.000	0,00%
15.3	Sistema de iluminacion solar (Panel, Bateria, Artefacto de Iluminacion)	un	40		0		-40		4.170.000		4.170.000		166.800.000		0		-166.800.000		0,00%
16	DESVIO A VALENZUELA																	
16.1	Base con pernos de anclaje para estructura metalica	un	40		0		-40		2.780.000		2.780.000		111.200.000		0		-111.200.000		0,00%
16.2	Estructura metalica (Columna, Brazo, Portapanel)	un	40	40	0	0	-40	-40	6.950.000	13.900.000	6.950.000	13.900.000	278.000.000	556.000.000	0	0	-278.000.000	-556.000.000	0,00%
16.3	Sistema de iluminacion solar (Panel, Bateria, Artefacto de Iluminacion)	un	40		0		-40		4.170.000		4.170.000		166.800.000		0		-166.800.000		0,00%
17	DESVIO A PIRIBEBUY																	
17.1	Base con pernos de anclaje para estructura metalica	un	25		0		-25		2.780.000		2.780.000		69.500.000		0		-69.500.000		0,00%
17.2	Estructura metalica (Columna, Brazo, Portapanel)	un	25	25	0	0	-25	-25	6.950.000	13.900.000	6.950.000	13.900.000	173.750.000	347.500.000	0	0	-173.750.000	-347.500.000	0,00%
17.3	Sistema de iluminacion solar (Panel, Bateria, Artefacto de Iluminacion)	un	25		0		-25		4.170.000		4.170.000		104.250.000		0		-104.250.000		0,00%
18	DESVIO A EMBOSCADA																	
18.1	Base con pernos de anclaje para estructura metalica	un	40		48		8		2.780.000		2.780.000		111.200.000		133.440.000		22.240.000		0,76%
18.2	Estructura metalica (Columna, Brazo, Portapanel)	un	40	40	48	48	8	8	6.950.000	13.900.000	6.950.000	13.900.000	278.000.000	556.000.000	333.600.000	667.200.000	55.600.000	111.200.000	1,89%
18.3	Sistema de iluminacion solar (Panel, Bateria, Artefacto de Iluminacion)	un	40		48		8		4.170.000		4.170.000		166.800.000		200.160.000		33.360.000		1,14%
19	Instalaciones y Servicios Especializados	mes	12		14		2		20.000.000		20.000.000		240.000.000	240.000.000	288.000.000	288.000.000	48.000.000	48.000.000	1,63%
	ITEMS NUEVOS																	
20	CINCUNVALACION CONCEPCION																	
20.1	Base con pernos de anclaje para estructura metalica	un	0		174		174		2.780.000		2.780.000		0		483.720.000		483.720.000		2,75%
20.2	Estructura metalica (Columna, Brazo, Portapanel)	un	0	0	174	174	174	174	6.950.000	13.900.000	6.950.000	13.900.000	0	0	1.209.300.000	2.418.600.000	1.209.300.000	2.418.600.000	6,87%
20.3	Sistema de iluminacion solar (Panel, Bateria, Artefacto de Iluminacion)	un	0		174		174		4.170.000		4.170.000		0		725.580.000		725.580.000		4,12%
21	DESVIO NUEVA ITALIA - ITA YBATE																	
21.1	Base con pernos de anclaje para estructura metalica	un	0		46		46		2.780.000		2.780.000		0		127.880.000		127.880.000		0,73%
21.2	Estructura metalica (Columna, Brazo, Portapanel)	un	0	0	46	46	46	46	6.950.000	13.900.000	6.950.000	13.900.000	0	0	319.700.000	639.400.000	319.700.000	639.400.000	1,81%
21.3	Sistema de iluminacion solar (Panel, Bateria, Artefacto de Iluminacion)	un	0		46		46		4.170.000		4.170.000		0		191.820.000		191.820.000		1,09%
		Unidades Totales		1.250		1.500		250				Montos Totales		17.615.000.000		21.138.000.000		3.523.000.000	120,00%
															Porcentaje del Convenio Modificatorio Nº 1				20,00%

Lic. Juan Andres Campos Cervera
Representante Legal
ENGINEERING S.A.

Ing. Roberto Zalazar
Fiscal de Obra
MOPC

Ingeniería Multisectorial
(+595 21) 647 883 / 654 336
Ruta Capitán Andrés Insfrán esquina Lara Castro. Luque / Paraguay
info@engineering.com.py / www.engineering.com.py

Engineering S.A.
de Aguas, Energía,
Industria y Comercio
ASOCIACION PARAGUAYA PARA LA CALIDAD
SOCIO 2019