01 (uno)

Constructora Acaray

Piedra triturada - Hormigón elaborado - Construcciones Civiles y Viales

Oficina Central: Avda. Artigas 1.921 - 4º Piso
Teléfono: 595 21 281245 – 299208
Asunción - Paraguay

Cantera: Super Carretera a Itaipú
Tel. y Fax : 061 570 245 - 061 574 482 / 4
Hernandarias - Alto Paraná - Paraguay

Asunción, 18 de octubre de 2019.

Señores:
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
Dirección de Vialidad
Ing. Hugo Arce - Director
Asunción, Paraguay
Presente:

Referencia: CONTRATO No. 397-2018 OBRA: "PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA DE VARIOS TRAMOS DE LA REGIÓN ORIENTAL", LLAMADO MOPC No. 83/2018, LOTE 8 - AD REFERENDUM A LA REPROGRAMACIÓN PRESUPUESTARIA, ID 351947.

Tema: Presentación de Convenio Modificatorio N° 2

Anexo: 3 (tres) copias originales. Propuesta - Convenio Modificatorio N° 2

Nota No.: ADM_12-2019

Nos dirigimos a ustedes, con el objeto de presentarle la Propuesta de Convenio Modificatorio N° 2 de la Obra de referencia para su consideración y aprobación.

Sin otro particular, hacemos propicia la ocasión para saludarle muy atentamente.

Representante Legal
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

Lic. DANIEL MEZA
Representante Legal
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

Contrato SG Ministro N° 397/2018

Obra: Pavimentación Asfáltica de Varios Tramos de la Región Oriental

CONVENIO MODIFICATORIO N° 2

Lote 8

Juan Manuel Frutos – 3 de Febrero

Asunción

Octubre de 2019

2(dos)

Justificación Técnica

3(tres)

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA
CONVENIO MODIFICATORIO N° 2

1. DESCRIPCIÓN

Por cuanto el **Contrato SG Ministro No. 397/2018** para la **"Pavimentación Asfáltica de varios Tramos de la Región Oriental – Ad Referéndum a la Reprogramación Presupuestaria, Lote 8: Juan Manuel Frutos – 3 de febrero"** suscrito entre el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES y la empresa **CONSTRUCTORA ACARAY S.A.** como resultado del **Llamado MOPC No. 83/2018** en el marco de lo establecido en la Ley No. 2.051/03 modificada por Ley N° 3.439/07, el Decreto Reglamentario N° 21.909/03 modificado por el Decreto N° 5.174/05 y adjudicado por Resolución Ministerial N° 2161/2018 de fecha 20 de noviembre de 2018, contempla la potestad de emitirse convenios modificatorios y el derecho del Comitente, de acuerdo a lo establecido en la Cláusula 4.3 "Documentos Contractuales posteriores a la formalización del Contrato", Cláusula 18: "Obras o trabajos no previstos", Cláusula 19: "Convenio Modificatorio. Aumento del Alcance de las Obras" y Cláusula 21 "Plazo de Ejecución", de las Condiciones Generales del Contrato y ajustado a lo dispuesto en el Art. 62 de la Ley 2051/03, a introducir modificaciones en el Contrato durante la ejecución de la obra, para adecuarlas a las necesidades reales se expide el presente Convenio Modificatorio No. 2 de acuerdo a los siguientes términos:

2. CONCORDANCIA

El presente Convenio Modificatorio No. 2 se emite en un todo de acuerdo con lo establecido en las Condiciones Generales del Contrato: Cláusula 4.3 "Documentos Contractuales posteriores a la formalización del Contrato", Cláusula 18: "Obras o trabajos no previstos", Cláusula 19: "Convenio Modificatorio" y Cláusula 21 "Plazo de Ejecución", y ajustado a lo dispuesto en el Art. 62 "Convenios Modificatorios en obras públicas" de la Ley 2051/03.

3. MODIFICACIONES PROPUESTAS

- **PAVIMENTACIÓN DE CALLES DE LA ZONA URBANA DE JUAN MANUEL FRUTOS**

  Dentro de la ciudad existe un par binario formado por las Avenidas "Mariscal López" e "Independencia Nacional". El presente Convenio prevé el asfaltado de un par binario adicional conformado por las Avenidas "El Paraguayo Independiente" y "Próceres de Mayo", así como las calles transversales que los unen, con el objeto de evitar congestiones debido al tránsito inducido y dar un mejor ordenamiento vehicular en el casco urbano.

- **EXTENSIÓN DEL TRAZADO A TRAVÉS DE LA ZONA URBANA DE 3 DE FEBRERO**

  Se procede a realizar una extensión del trazado, desde la Progresiva Final Original (Prog. 17+110) hasta una Progresiva Final CM2 (Prog 17+756), con el objeto de enlazar la Obra principal con el Tramo 3 de Febrero – Colonias Unidas – Yhovy Central – Raúl Arsenio Oviedo.

- **ACCESOS LATERALES A PROPIEDADES**

  Debido a la gran cantidad de propiedades adyacentes, cuyo acceso se ve interrumpido por la construcción de la ruta, se implementan alcantarillas tubulares de 0.60 m de diámetro con las cabeceras s y tapadas correspondientes.

Ing. Carlos Chavez
Fiscal de Obra
MOPC

Lic. DANIEL MEZA
Representante Legal
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

4 (cuatro)

4. ÍTEMS Y CANTIDADES

A fin de materializar lo descripto arriba, se muestran los rubros y las cantidades respectivas de cada uno de los ítems involucrados:

- **Ítems con variación de cantidades**
  - Ítem Nº 1 – Bacheo de empedrado existente (4% de 17,11 Km)

Descripción	Unidad	Cantidad
C.M. Nº 1	m^2	8.026,14
C.M. Nº 2	m^2	8.654,88
Diferencia	m^2	**628,74**

  - Ítem Nº 5 – Riego de Liga

Descripción	Unidad	Cantidad
C.M. Nº 1	m^2	282.341,20
C.M. Nº 2	m^2	330.500,94
Diferencia	m^2	**48.159,74**

  - Ítem Nº 6 – Regularización con C°A° (60 Kg./m^2)

Descripción	Unidad	Cantidad
C.M. Nº 1	Ton	7.190,00
C.M. Nº 2	Ton	10.316,19
Diferencia	Ton	**3126,19**

  - Ítem Nº 7 – Carpeta de concreto asfáltico (e= 0,06 m.)

Descripción	Unidad	Cantidad
C.M. Nº 1	m^3	8.651,09
C.M. Nº 2	m^3	8.976,67
Diferencia	m^3	**325,58**

  - Ítem Nº 9 – Losetas de acceso a propiedades

Descripción	Unidad	Cantidad
C.M. Nº 1	m^2	65,00
C.M. Nº 2	m^2	0,00
Diferencia	m^2	**-65,00**

  - Ítem Nº 12 – Señalización Horizontal

Descripción	Unidad	Cantidad
C.M. Nº 1	m^2	6.850,00
C.M. Nº 2	m^2	7.211,89
Diferencia	m^2	**361,89**

Ing. Carlos Chávez
Fiscal de Obra
MOPC

Lic. DANIEL MEZA
Representante Legal
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

- Ítem Nº 13 – Tachas reflectivas

Descripción	Unidad	Cantidad
C.M. Nº 1	un	5.133,00
C.M. Nº 2	un	4.245,58
Diferencia	un	**-887,42**

- Ítem Nº 15 – Señalización Vertical

Descripción	Unidad	Cantidad
C.M. Nº 1	m^2	26,00
C.M. Nº 2	m^2	102,19
Diferencia	m^2	**76,19**

- **Ítems sin variación de cantidades**

Ítem 2	Macadam Hidráulico en banquina
ítem 3	Riego de Imprimación de banquina
ítem 4	Tratamiento Superficial Simple en Banquina
Ítem 8	Pórticos
Ítem 10	Cuneta Revestida de Hormigón
Ítem 11	Dársenas de Pesaje
Ítem 14	Tachones reflectivos
Ítem 16	Revestimiento vegetal con tepes
Ítem 17	Instalaciones y Servicios Especiales
Ítem 18	Movilización
ítem 19	Estabilizado Granular en banquina

- **Ítems nuevos introducidos**
  - Ítem Nº 20 – Accesos Laterales

Descripción	Unidad	Cantidad
C.M. Nº 1	un	0
C.M. Nº 2	un	127,00
Diferencia	un	**127,00**

Ing. Carlos Chávez
Fiscal de Obra
MOPC

Lic. DANIEL MEZA
Representante Legal
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

5. LISTA DE CANTIDADES Y SUS PRECIOS – PLANILLA COMPARATIVA

La lista de cantidades y sus precios correspondientes, se incluye en el **ANEXO 1**, que sirve a la vez como Planilla Comparativa entre cantidades del Contrato Original y los Convenios Modificatorios N° 1 y 2 respectivamente.

6. CÓMPUTO MÉTRICO

El Cómputo Métrico detallado de las nuevas cantidades introducidas, además de aquellas que fueron aumentadas o disminuidas, incluyendo sus cantidades y ubicaciones respectivas, se presenta en el **ANEXO 2** del presente convenio.

7. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCIERO

En el **ANEXO 3** se presentan tanto el Diagrama de Gantt como el Cronograma Físico Financiero Reprogramado con su respectiva Curva de Avance, que pasará, en lo sucesivo, a regir la ejecución de la obra.

8. ESQUEMA GRÁFICO

Se indica en un plano catastral, las arterias urbanas que serán objeto de pavimentación asfáltica. Esto se consigna en el **ANEXO 4,** el cual complementa al punto 3 "Modificaciones propuestas" de esta Justificación.

9. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE NUEVOS ÍTEMS

Los Análisis de Precios Unitarios de los ítems introducidos, se incluyen en el **ANEXO 5**.

10. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE NUEVOS ÍTEMS

Las Especificaciones Técnicas de los nuevos ítems introducidos, figuran en el **ANEXO 6** de este Convenio.

11. MODIFICACIÓN DEL PRECIO DEL CONTRATO

Como resultado de las modificaciones señaladas, se generan variaciones dentro del precio final de la obra. La planilla de abajo explica con exactitud la situación planteada, consignando los precios con sus correspondientes porcentajes contractuales.

VARIACIÓN DE MONTOS CON RESPECTO AL CONTRATO ORIGINAL			
Monto Contractual	20.157.741.422		
Monto CM N° 1		21.526.708.010	
Monto CM N° 2			24.134.053.605
Porcentual	100%	106,79%	119,73%

Ing. Carlos Chávez
Fiscal de Obra
MOPC

Lic. DANIEL MEZA
Representante Legal
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

7 (Siete)

12. PLAZO DE TERMINACIÓN DE OBRA Y PLAZO CONTRACTUAL

En el presente Convenio, no se solicita variación del plazo contractual vigente. Luego, este no se altera, presentándose un Cronograma Reprogramado dentro del mismo plazo inicial de 12 (doce) meses.

13. CONFORMIDAD

Todo aquello que no está expresamente establecido en el presente Convenio Modificatorio No. 2, estará regido por el Contrato Original.

En prueba de conformidad, se suscribe el presente Convenio Modificatorio No. 2 entre el MOPC y CONSTRUCTORA ACARAY S.A., autorizado según Resolución Ministerial N° _____ de fecha __ de _____ de _____, en cuatro ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la ciudad de Asunción a los _____días del mes de _____ de _____201_.

.....
Representante Legal
CONSTRUCTORA ACARAY

Lic. DANIEL MEZA
Representante Legal
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

.....
Ing. Carlos Chávez
Fiscal de Obra – MOPC

Ing. Carlos Chávez
Fiscal de Obra
MOPC

.....
Ing. Ignacio Gómez
Vice Ministro de Obras Públicas y Comunicaciones

ANEXO 1

Lista de Cantidades y sus Precios

9(nueve)

CONSTRUCTORA ACARAY S.A
LOTE N° 8 - JUAN MANUEL FRUTOS - 3 DE FEBRERO
CONVENIO MODIFICATORIO N° 2 - PLANILLA DE CANTIDADES Y SUS PRECIOS.

N° ITEM	DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidades Oferta	Cantidades CMO N°1	Cantidades CMO N°2
1	Bacheo de empedrado existente (4% de 17,11 Km)	m^2	4.790,00	8.026,14	8.654,8
2	Macadam Hidraulico en banquina	m^3	11.036,00		
3	Riego de Imprimacion de banquina	lts	68.440,00	56.908,80	56.908,8
4	Tratamiento Superficial Simple en Banquina	m^2	68.440,00		
5	Riego de Liga	m^2	239.540,00	282.341,20	330.500,9
6	Regularización con C° A° (60 Kg./m^2)	Ton	7.190,00	7.190,00	10.316,1
7	Carpeta de concreto asfáltico (e= 0,06 m.)	m^3	7.190,00	8.651,09	8.976,6
8	Pórticos	un	2,00	2,00	2,0
9	Losetas de H° A° para acceso a propiedades	m^3	65,00	65,00	
10	Cuneta Revestida de Hormigon	m	250,00	250,00	250,0
11	Darsenas de Pesaje	gl	1,00	1,00	1,0
12	Señalización Horizontal	m^2	6.850,00	6.850,00	7.211,8
13	Tachas reflectivas	un	5.133,00	5.133,00	4.245,5
14	Tachones reflectivos	un	514,00	514,00	514,0
15	Señalización Vertical	m^2	26,00	26,00	102,1
16	Revestimiento vegetal con tepes	m^2	35.000,00	18.969,60	18.969,6
17	Instalaciones y Servicios Especiales	mes	12,00	12,00	12,0
18	Movilización	gl	1,00	1,00	1,0
19	Estabilizado Granular en banquina	m^3		7.824,96	7.824,9
...	**ITEMS NUEVOS**				
20	Accesos Laterales	un			127,0
	PRECIO TOTAL DE LA OFERTA (IVA Inc.)				
	PRECIO TOTAL DEL CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 (IVA Inc.)				
	PRECIO TOTAL DEL CONVENIO MODIFICATORIO N° 2 (IVA Inc.)				
	VARIACIÓN				

Variación CMO N° 1	Variación CMO N° 2	Precio Unitario	Precio Total Oferta	Precio Total CMO N° 1	Precio Total CMO N°2
3.236,14	628,74	68.564	328.421.560	550.304.263	593.413.192
-11.036,00		183.050	2.020.139.800		
-11.531,20		10.146	694.392.240	577.396.685	577.396.685
-68.440,00		15.558	1.064.789.520		
42.801,20	48.159,74	3.509	840.545.860	990.735.271	1.159.727.798
	3.126,19	483.502	3.476.379.380	3.476.379.380	4.987.898.497
1.461,09	325,58	1.215.831	8.741.824.890	10.518.263.406	10.914.113.663
		60.914.746	121.829.492	121.829.492	121.829.492
	-65,00	3.356.161	218.150.465	218.150.465	
		217.027	54.256.750	54.256.750	54.256.750
		667.972.064	667.972.064	667.972.064	667.972.064
	361,89	42.123	288.542.550	288.542.550	303.786.442
	-887,42	24.708	126.826.164	126.826.164	104.899.791
		94.637	48.643.418	48.643.418	48.643.418
	76,19	1.324.075	34.425.950	34.425.950	135.307.224
-16.030,40		8.370	292.950.000	158.775.552	158.775.552
		44.409.923	532.919.076	532.919.076	532.919.076
		604.732.243	604.732.243	604.732.243	604.732.243
7.824,96		326.718		2.556.555.281	2.556.555.281
	127,00	4.817.531			611.826.437
			20.157.741.422		
				21.526.708.010	
					24.134.053.605
					19,73%

Ing. Carlos Chávez
Fiscal de Obra
MOPC

Lic. DANIEL MEZA
Representante Legal
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ANEXO 2

Cómputo Métrico

11 (once)

CONSTRUCTORA ACARAY S.A
LOTE N° 8 - JUAN MANUEL FRUTOS - 3 DE FEBRERO

HOJA DE MEDICIÓN

1	Bacheo de empedrado existente (4% de 17,11 Km)			Unidad	Cantidad	
De Prog.	A Prog.	Sección Tipo		m²	Parcial	Acumulado
00+896	17+110	S2 y S3	Según planilla adjunta			8.026,14

2	Macadam Hidraulico en banquina			Unidad	Cantidad	
De Prog.	A Prog.	Sección Tipo		m³	Parcial	Acumulado
00+896	16+704	S2	ïtem eliminado en el presente CM			0,00

3	Riego de Imprimacion de banquina						Unidad	Cantidad	
De Prog.	A Prog.	Sección Tipo	Largo	Ancho	Superficie	Tasa	lts	Parcial	Acumulado
00+000	00+896	S1	896,00					0,00	
00+896	16+704	S2	15.808,00	3,00	47.424,00	\ 1,20		56.908,80	
16+704	17+110	S3	406,00					0,00	56.908,80

4	Tratamiento Superficial Simple en Banquina			Unidad	Cantidad	
De Prog.	A Prog.	Sección Tipo		m²	Parcial	Acumulado
00+896	16+704	S2	ïtem eliminado en el presente CM			0,00

5	Riego de Liga				Unidad	Cantidad	
De Prog.	A Prog.	Sección Tipo	Largo	Ancho	m²	Parcial	Acumulado
Para regularización sobre empedrado							
00+000	00+896	S1	896,00			0,00	
00+896	16+704	S2	15.808,00	7,00		110.656,00	
16+704	17+756	S3	1.052,00	9,00		9.468,00	
Para Carpeta de Concreto Asfáltico en banquinas							
00+896	16+704	S2	15.808,00	3,00		47.424,00	
Para Carpeta de Concreto asfáltico en calzada							
00+000	00+896	S1	896,00	7,30		6.540,80	
00+896	16+704	S2	15.808,00	7,00		110.656,00	
16+704	17+756	S3	1.052,00	8,40		8.836,80	293.581,60
Calles Zona Urbana Juan Manuel Frutos							
Calle Paraguayo Independiente entre Tramo Juan Manuel Frutos - 3 de Febrero y Calle del Maestro							
0+000,00	0+808,50	S4	808,50	8,16		6.599,50	
Trasversales de Calle Paraguayo Independiente entre Tramo Juan Manuel Frutos - 3 de Febrero y Calle del Maestro							
0+000,00	0+020,00	S4	20,00	10,30		206,00	
0+000,00	0+108,50	S4	108,50	8,55		927,30	
0+000,00	0+108,50	S4	108,50	8,40		911,40	
0+000,00	0+108,50	S4	108,50	8,85		960,68	
0+000,00	0+108,50	S4	108,50	8,85		960,23	
0+000,00	0+108,50	S4	108,50	8,60		933,10	
0+000,00	0+108,50	S4	108,50	8,40		911,40	
Tramo desde Calle Mcal. Lopéz Hasta el centro de Salud							
0+000,00	0+684,00	S4	684,00	8,10		5.540,40	
Calle Paraguayo Independiente entre Tramo Juan Manuel Frutos - 3 de Febrero y Calle Adolfo Vazquez America							
0+000,00	0+220,00	S4	220,00	7,60		1.672,00	
Transversales de Calle Paraguayo Independiente entre Tramo Juan Manuel Frutos - 3 de Febrero y Calle Adolfo Vazquez America							
0+000,00	0+220,00	S4	112,00	7,50		840,20	
0+000,00	0+220,00	S4	110,00	7,50		825,00	
Calle Proceres de Mayo entre Barbara Barreto y Del Maestro							
0+000,00	0+835,50	S4	835,50	7,80		6.516,90	
Trasversales de Calle Proceres de Mayo entre Barbara Barreto y Del Maestro							
0+000,00	0+110,00	S4	110,00	8,30		912,50	
0+000,00	0+110,00	S4	110,00	8,35		918,50	
0+000,00	0+110,00	S4	110,00	8,30		913,00	
0+000,00	0+110,50	S4	110,50	8,40		928,20	
0+000,00	0+110,50	S4	110,50	8,30		917,15	
0+000,00	0+110,50	S4	110,50	8,40		928,20	
Calle Proceres de Mayo entre Barbara Barreto y Adolfo Vazquez							
0+000,00	0+225,00	S4	225,00	8,10		1.822,50	
Trasnversales de Calle Proceres de Mayo entre Barbara Barreto y Adolfo Vazquez							
0+000,00	0+110,20	S4	110,20	7,95		876,09	
0+000,00	0+111,00	S4	111,00	8,10		899,10	
							330.500,94

Ing. Carlos Chávez
Fiscal de Obra
MOPC

Lic. DANIEL MEZA
Representante Legal
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

12 (doce)

6	Regularización con C° A° (60 Kg./m²)						Unidad	Cantidad	
De Prog.	A Prog.	Sección Tipo	Largo	Ancho	Superficie	Tasa	Ton	Parcial	Acumulado
00+000	00+896	S1	896,00					0,00	
00+896	16+704	S2	15.808,00	7,30	115.398,40	0,06		6.923,90	
16+704	17+110	S3	406,00	9,00	3.654,00	0,06		219,24	
17+110	17+756	S3	646,00	9,00	5.814,00	0,06		348,84	7.491,98
Calles Zona Urbana Juan Manuel Frutos									
Calle Paraguayo Independiente entre Tramo Juan Manuel Frutos - 3 de Febrero y Calle del Maestro									
0+000,00	0+808,50	S4	808,50	8,16	6.599,50	0,075		494,96	
Trasversales de Calle Paraguayo Independiente entre Tramo Juan Manuel Frutos - 3 de Febrero y Calle del Maestro									
0+000,00	0+020,00	S4	20,00	10,30	206,00	0,075		15,45	
0+000,00	0+108,50	S4	108,50	8,55	927,30	0,075		69,55	
0+000,00	0+108,50	S4	108,50	8,39	910,75	0,075		68,31	
0+000,00	0+108,50	S4	108,50	8,85	960,68	0,075		72,05	
0+000,00	0+108,50	S4	108,50	8,82	956,58	0,075		71,74	
0+000,00	0+108,50	S4	108,50	8,59	932,25	0,075		69,92	
0+000,00	0+108,50	S4	108,50	8,39	910,75	0,075		68,31	
Tramo desde Calle Mcal. Lopéz Hasta el centro de Salud									
0+000,00	0+684,00	S4	684,00	8,09	5.536,55	0,075		415,24	
Calle Paraguayo Independiente entre Tramo Juan Manuel Frutos - 3 de Febrero y Calle Adolfo Vazquez America									
0+000,00	0+220,00	S4	220,00	7,56	1.663,00	0,075		124,73	
Transversales de Calle Paraguayo Independiente entre Tramo Juan Manuel Frutos - 3 de Febrero y Calle Adolfo Vazquez America									
0+000,00	0+220,00	S4	112,00	7,50	840,20	0,075		63,02	
0+000,00	0+220,00	S4	110,00	7,49	824,00	0,075		61,80	
Calle Proceres de Mayo entre Barbara Barreto y Del Maestro									
0+000,00	0+835,50	S4	835,50	7,78	6.497,00	0,075		487,28	
Trasversales de Calle Proceres de Mayo entre Barbara Barreto y Del Maestro									
0+000,00	0+110,00	S4	110,00	8,30	912,50	0,075		68,44	
0+000,00	0+110,00	S4	110,00	8,35	918,50	0,075		68,89	
0+000,00	0+110,50	S4	110,50	8,38	926,13	0,075		69,46	
0+000,00	0+110,50	S4	110,50	8,29	915,50	0,075		68,66	
0+000,00	0+110,50	S4	110,50	8,34	921,65	0,075		69,12	
0+000,00	0+339,22	S4	339,22	7,98	2.707,75	0,075		203,08	
Calle Proceres de Mayo entre Barbara Barreto y Mcal Estigarribia									
0+000,00	0+110,00	S4	110,00	8,34	917,50	0,075		68,81	
Trasnversales de Calle Proceres de Mayo entre Barbara Barreto y Mcal. Estigarribia									
0+000,00	0+110,20	S4	110,20	7,91	872,05	0,075		65,40	
...	Cantidades disponibles para imprevistos							60,00	10.316,19

7	Carpeta de concreto asfáltico (e= 0,06 m.)					Unidad	Cantidad	
De Prog.	A Prog.	Sección Tipo	Largo	Ancho	Espesor	m³	Parcial	Acumulado
En Calzada e = 6 cm.								
00+000	00+896	S1	896,00	7,15	0,06		384,38	
00+896	16+704	S2	15.808,00	7,00	0,06		6.639,36	
16+704	17+110	S3	406,00	8,40	0,06		204,62	
17+110	17+756	S3	646,00	8,40	0,06		325,58	
En Banquinas e = 3 cm.								
00+896	16+704	S2	15.808,00	3,00	0,03		1.422,72	8.976,67

16	Revestimiento vegetal con tepes						Unidad	Cantidad	
De Prog.	A Prog.	Sección Tipo	Largo	Ancho	Superficie	Porcentaje	m²	Parcial	Acumulado
00+896	16+704	S2	15.808,00	4,00	63.232,00	30%			18.969,60

19	Estabilizado Granular en banquina					Unidad	Cantidad	
De Prog.	A Prog.	Sección Tipo	Largo	Ancho Med.	Espesor	m³	Parcial	Acumulado
00+000	00+896	S1	896,00				0,00	
00+896	16+704	S2	15.808,00	3,30	0,15		7.824,96	
16+704	17+110	S3	406,00				0,00	7.824,96

Lic. DANIEL MEZA
Representante Legal
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

Ing. Carlos Chaves
Fiscal de Obra
MOPC

13(trece)

PLANILLA DECOMPUTO			LOTE 8 - Item 1: Bacheo de empedrado existente.						
PROGRESIVAS			MEDIDAS						OBSERVACIONES
			ESPESOR	ANCHO	LARGO	AREA	PESO	VOLUMEN	
DESDE	HASTA	LADO	m	m	m	m2	Ton	m3	
0+897,00	0+901,00	LI		2,50	4,00	10,0			
0+913,00	0+917,00	LI		2,00	3,50	7,0			
0+928,00	0+929,00	LI		1,00	1,00	1,0			
0+945,00	0+951,00	LI		1,70	6,00	10,2			
0+987,00	0+989,00	E		1,00	2,00	2,0			
0+993,00	0+996,00	LD		4,50	3,00	13,5			
1+023,00	1+028,00	LI		1,00	5,00	5,0			
1+056,00	1+057,00	LI		2,50	1,00	2,5			
1+085,00	1+087,00	LI		1,50	2,00	3,0			
1+083,50	1+092,50	E		1,50	9,10	13,7			
1+112,00	1+114,00	LD		3,50	2,00	7,0			
1+117,00	1+121,00	LD		1,50	4,00	6,0			
1+122,00	1+124,00	LI		1,00	2,00	2,0			
1+126,00	1+127,00	LI		1,50	1,00	1,5			
1+221,00	1+225,00	E		2,00	4,00	8,0			
1+245,00	1+248,00	E		2,50	3,00	7,5			
1+258,00	1+259,00	LD		1,50	1,00	1,5			
1+263,00	1+265,00	LI		1,00	2,00	2,0			
1+278,00	1+279,70	LD		1,20	1,70	2,0			
1+295,00	1+297,00	LD		1,00	2,00	2,0			
1+304,00	1+305,00	LD		1,50	1,00	1,5			
1+307,00	1+311,00	E		2,20	4,00	8,8			
1+312,00	1+313,00	E		1,50	1,00	1,5			
1+315,00	1+318,00	E		2,80	3,00	8,4			
1+321,00	1+321,80	LI		1,50	0,80	1,2			
1+325,30	1+326,00	LD		2,10	0,70	1,5			
1+330,00	1+331,00	LI		1,70	1,00	1,7			
1+332,00	1+334,00	LI		2,80	2,00	5,6			
1+335,00	1+341,00	LD		2,50	6,00	15,0			
1+344,00	1+345,00	LD		2,00	1,00	2,0			
1+348,00	1+349,50	LD		2,00	1,50	3,0			
1+352,00	1+354,00	E		1,50	2,00	3,0			
1+355,00	1+357,00	E		3,00	2,00	6,0			
1+359,00	1+361,00	LI		1,50	2,00	3,0			
1+361,50	1+363,00	LI		1,00	1,50	1,5			
1+364,00	1+365,00	E		2,50	1,00	2,5			
1+364,00	1+365,00	LD		4,00	1,00	4,0			
1+368,00	1+372,00	LD		3,00	4,00	12,0			
1+376,00	1+379,00	LD		3,50	3,00	10,5			
1+385,00	1+387,50	LD		1,00	2,50	2,5			
1+394,00	1+396,00	LI		1,00	2,00	2,0			
1+400,00	1+402,00	LI		1,50	2,00	3,0			
1+425,00	1+426,50	E		2,00	1,50	3,0			
1+435,00	1+436,00	LI		2,50	1,00	2,5			
1+440,00	1+441,00	E		2,00	1,00	2,0			
1+445,00	1+448,00	LI		1,00	3,00	3,0			
1+452,00	1+455,00	LD		1,00	3,00	3,0			
1+458,00	1+459,00	LD		1,50	1,00	1,5			
1+462,00	1+463,50	LI		3,00	1,50	4,5			
1+468,00	1+471,50	LD		2,00	3,50	7,0			
1+469,00	1+471,00	LI		2,50	2,00	5,0			
1+472,00	1+478,00	LI		2,50	6,00	15,0			
1+479,00	1+481,00	LI		2,00	2,00	4,0			
1+475,00	1+477,50	LD		1,00	2,50	2,5			
1+480,00	1+481,00	LD		1,00	1,00	1,0			
1+484,00	1+485,00	LI		1,50	1,00	1,5			
1+500,00	1+501,50	LI		3,00	1,50	4,5			
1+828,00	1+830,70	LI		2,30	3,00	6,9			
1+834,00	1+839,00	LD		3,50	4,00	14,0			
1+829,00	1+832,00	E		1,50	3,00	4,5			
1+903,00	1+906,00	LI		1,20	3,00	3,6			
1+908,00	1+912,00	LI		2,50	4,00	10,0			
1+925,00	1+926,00	LD		3,50	1,00	3,5			
1+940,00	1+947,00	E		2,40	7,00	16,8			
2+028,00	2+030,00	LD		3,10	1,50	4,7			
2+045,00	2+047,00	LD		1,70	2,00	3,4			
2+575,00	2+576,00	LI		1,00	1,00	1,0			
2+101,00	2+103,00	LI		1,00	1,50	1,5			
2+135,00	2+140,00	LD		3,70	2,80	10,4			
2+313,00	2+314,00	E		1,00	1,00	1,0			
2+320,00	2+322,50	LI		1,00	2,50	2,5			

Ing. Carlos Chávez
Fiscal de Obra
MOPC

Lic. DANIEL MEZA
Representante Legal
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

14 (catorce)

PLANILLA DECOMPUTO			LOTE 8 - Item 1: Bacheo de empedrado existente.						
PROGRESIVAS			MEDIDAS						OBSERVACIONES
			ESPESOR	ANCHO	LARGO	AREA	PESO	VOLUMEN	
DESDE	HASTA	LADO	m	m	m	m2	Ton	m3	
2+325,00	2+327,00	E		2,00	2,00	4,0			
2+329,00	2+331,00	E		2,50	2,00	5,0			
2+331,50	2+333,00	LD		3,00	1,50	4,5			
2+334,50	2+336,00	LD		1,00	1,50	1,5			
2+340,00	2+343,00	E		1,50	3,00	4,5			
2+345,00	2+349,00	LI		1,80	4,00	7,2			
2+354,00	2+356,00	E		2,90	2,00	5,8			
2+356,50	2+358,00	LI		3,40	1,50	5,1			
2+359,02	2+360,82	E		3,50	1,80	6,3			
2+364,00	2+368,00	LD		2,00	4,00	8,0			
2+368,00	2+371,00	LD		1,00	3,00	3,0			
2+374,00	2+376,00	LD		1,00	2,00	2,0			
2+373,00	2+374,00	LI		1,50	1,00	1,5			
2+375,00	2+376,00	E		3,00	1,00	3,0			
2+376,00	2+379,50	LI		2,00	3,50	7,0			
2+384,00	2+386,00	LI		2,50	2,00	5,0			
2+387,70	2+390,00	LI		2,00	2,30	4,6			
2+394,00	2+397,00	E		1,00	3,00	3,0			
2+400,00	2+401,00	LI		1,50	1,00	1,5			
2+402,00	2+403,00	LI		2,00	1,00	2,0			
2+407,50	2+409,00	LD		3,00	1,50	4,5			
2+415,00	2+417,00	LD		3,00	2,00	6,0			
2+423,00	2+425,00	E		1,80	2,00	3,6			
2+431,00	2+434,00	E		5,00	3,00	15,0			
2+445,00	2+446,00	LI		2,50	1,00	2,5			
2+449,00	2+450,50	LI		4,00	1,50	6,0			
2+456,00	2+458,00	E		1,00	2,00	2,0			
2+460,00	2+462,00	LD		1,60	2,00	3,2			
2+468,00	2+472,00	LD		2,50	4,00	10,0			
2+479,00	2+480,00	LD		2,30	1,00	2,3			
2+490,00	2+491,00	LD		3,00	1,00	3,0			
2+495,00	2+496,50	LI		3,10	1,50	4,7			
2+500,00	2+501,00	LI		2,00	1,00	2,0			
2+504,00	2+505,50	E		1,50	1,50	2,3			
2+514,00	2+515,50	LI		1,00	1,50	1,5			
2+523,00	2+527,00	E		1,00	4,00	4,0			
2+534,00	2+536,00	LI		2,40	2,00	4,8			
2+546,00	2+552,00	LD		4,00	6,00	24,0			
2+561,00	2+562,50	LD		1,00	1,50	1,5			
2+571,00	2+572,00	LI		2,50	1,00	2,5			
2+574,00	2+576,00	LD		2,00	2,00	4,0			
2+579,00	2+581,00	LI		1,50	2,00	3,0			
2+584,00	2+585,50	LI		1,50	1,50	2,3			
2+586,50	2+589,00	LI		1,50	2,50	3,8			
2+591,00	2+593,00	LD		6,00	2,00	12,0			
2+595,00	2+596,00	LD		3,50	1,00	3,5			
2+597,00	2+598,00	LI		2,00	1,00	2,0			
2+600,00	2+603,00	LD		1,00	3,00	3,0			
2+605,00	2+606,50	LI		2,50	1,50	3,8			
2+610,00	2+614,00	E		1,50	4,00	6,0			
2+616,00	2+617,00	LD		2,00	1,00	2,0			
2+620,00	2+622,00	LI		3,00	2,00	6,0			
2+624,00	2+626,50	LI		2,50	2,50	6,3			
2+630,00	2+631,00	LD		2,00	1,00	2,0			
2+633,00	2+635,00	LD		1,90	2,00	3,8			
2+689,00	2+690,00	E		1,50	1,00	1,5			
2+702,00	2+703,00	LD		2,00	1,00	2,0			
2+711,00	2+714,00	LD		1,30	3,00	3,9			
2+875,00	2+876,00	LI		1,50	1,00	1,5			
2+883,00	2+884,00	E		1,20	1,00	1,2			
2+895,00	2+896,00	LD		1,00	1,00	1,0			
2+975,00	2+975,80	LD		1,70	0,80	1,4			
2+997,00	2+997,60	E		0,50	1,00	0,5			
2+997,00	2+999,00	LD		1,00	2,00	2,0			
3+036,00	3+036,50	E		0,50	0,80	0,4			
3+056,00	3+057,00	LI		1,00	1,00	1,0			
3+062,00	3+071,00	LD		3,00	9,00	27,0			
3+082,00	3+088,00	LD		0,80	6,00	4,8			

Ing. Carlos Chávez
Fiscal de Obra
MOPC

Lic. DANIEL MEZA
Representante Legal
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

15 (quince)

PLANILLA DECOMPUTO			LOTE 8 - Item 1: Bacheo de empedrado existente.						
PROGRESIVAS			MEDIDAS						OBSERVACIONES
			ESPESOR	ANCHO	LARGO	AREA	PESO	VOLUMEN	
DESDE	HASTA	LADO	m	m	m	m2	Ton	m3	
3+090,00	3+091,00	LD		1,50	1,00	1,5			
3+096,00	3+097,00	LD		1,00	1,00	1,0			
3+102,00	3+103,00	LD		2,40	1,00	2,4			
3+110,00	3+113,00	E		2,00	3,00	6,0			
3+142,00	3+143,00	E		1,00	1,00	1,0			
3+180,00	3+182,00	LI		1,20	2,00	2,4			
3+200,00	3+201,00	LI		1,00	1,00	1,0			
3+202,00	3+202,50	LD		1,80	0,50	0,9			
3+210,00	3+211,00	LI		1,00	1,00	1,0			
3+241,00	3+246,00	E		2,30	6,40	14,7			
3+237,00	3+238,00	E		0,60	1,00	0,6			
3+250,00	3+251,00	E		1,50	1,00	1,5			
3+258,00	3+259,00	LI		1,00	1,00	1,0			
3+255,00	3+258,00	LI		1,00	3,00	3,0			
3+270,00	3+271,00	LI		1,70	1,00	1,7			
3+275,00	3+276,00	LD		2,00	1,00	2,0			
3+279,00	3+283,00	LD		1,60	4,00	6,4			
3+284,50	3+288,00	LD		2,20	3,50	7,7			
3+290,00	3+292,00	E		3,10	2,00	6,2			
3+295,00	3+296,40	LD		1,00	1,40	1,4			
3+315,00	3+316,00	LI		2,10	1,00	2,1			
3+321,00	3+323,00	E		1,00	2,00	2,0			
3+330,00	3+333,00	E		1,50	3,00	4,5			
3+338,00	3+340,00	LD		3,00	2,00	6,0			
3+342,00	3+343,00	LD		1,00	1,00	1,0			
3+344,50	3+345,00	E		2,10	0,50	1,1			
3+346,00	3+348,00	LI		1,20	2,00	2,4			
3+348,50	3+349,20	LI		1,00	0,70	0,7			
3+350,00	3+351,00	LD		1,00	1,00	1,0			
3+365,00	3+365,80	LD		1,50	0,80	1,2			
3+370,00	3+371,00	LI		1,50	1,00	1,5			
3+378,00	3+381,00	E		2,40	3,00	7,2			
3+390,00	3+391,00	E		3,00	1,00	3,0			
3+396,00	3+397,00	LI		3,00	1,00	3,0			
3+399,00	3+402,50	LI		1,00	2,50	2,5			
3+435,00	3+439,00	LD		2,00	4,00	8,0			
3+440,00	3+441,00	LD		2,00	1,00	2,0			
3+443,00	3+445,00	LD		1,00	2,00	2,0			
3+545,00	3+547,00	LI		4,00	2,00	8,0			
3+547,00	3+550,00	E		1,00	3,00	3,0			
3+553,00	3+554,00	LI		1,50	1,00	1,5			
3+590,00	3+591,00	LD		1,50	1,00	1,5			
3+570,00	3+571,50	E		1,50	1,50	2,3			
3+604,00	3+605,00	E		2,40	1,00	2,4			
3+625,00	3+626,00	LI		1,00	1,00	1,0			
3+659,00	3+674,00	LI		2,20	5,00	11,0			
3+675,00	3+676,50	LD		1,00	1,50	1,5			
3+675,00	3+678,00	LI		1,80	4,90	8,8			
3+678,00	3+679,00	E		2,50	1,00	2,5			
3+701,00	3+702,00	E		1,00	1,00	1,0			
3+705,00	3+708,00	LD		3,60	2,50	9,0			
3+710,00	3+711,00	LD		2,00	1,00	2,0			
3+714,00	3+716,30	LD		1,00	2,30	2,3			
3+717,00	3+722,00	LD		2,50	5,00	12,5			
3+723,00	3+729,40	E		1,20	6,40	7,7			
3+730,00	3+731,00	LD		1,00	1,00	1,0			
3+737,00	3+741,00	LI		2,50	4,00	10,0			
3+743,00	3+745,00	LI		1,00	3,00	3,0			
3+745,00	3+746,50	LI		1,00	1,50	1,5			
3+765,00	3+768,00	LI		1,50	3,00	4,5			
3+797,00	3+798,00	LD		1,00	1,00	1,0			
3+875,00	3+878,00	LI		3,50	3,00	10,5			
3+878,00	3+884,00	LI		2,00	4,00	8,0			
3+898,00	3+899,00	LI		1,00	1,00	1,0			
3+921,00	3+922,00	LD		1,50	1,00	1,5			
3+936,00	3+938,00	LI		1,00	2,00	2,0			
3+978,00	3+979,00	LI		1,00	1,00	1,0			
3+982,00	3+983,00	E		1,00	1,00	1,0			
3+982,00	3+983,00	LI		1,00	1,00	1,0			
4+005,00	4+006,50	LI		1,00	1,50	1,5			

Ing. Carlos Chávez
Fiscal de Obra
MOPC

Lic. DANIEL MEZA
Representante Legal
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

10 (diez)

PLANILLA DECOMPUTO			LOTE 8 - Item 1: Bacheo de empedrado existente.						
PROGRESIVAS			MEDIDAS						OBSERVACIONES
			ESPESOR	ANCHO	LARGO	AREA	PESO	VOLUMEN	
DESDE	HASTA	LADO	m	m	m	m2	Ton	m3	
4+010,00	4+011,00	LI		1,50	1,00	1,5			
4+025,00	4+030,50	LD		1,70	6,50	11,1			
4+032,00	4+036,50	LI		1,00	4,50	4,5			
4+040,50	4+041,50	LI		2,00	1,00	2,0			
4+042,00	4+043,00	LD		1,00	1,00	1,0			
4+045,00	4+046,00	E		1,00	1,00	1,0			
4+046,00	4+047,00	LI		1,00	1,00	1,0			
4+161,00	4+165,00	LI		2,00	1,00	2,0			
4+166,00	4+169,00	LI		1,00	3,00	3,0			
4+296,00	4+297,00	LD		1,00	1,00	1,0			
4+299,00	4+301,00	LI		1,00	2,00	2,0			
4+305,00	4+306,50	LD		1,00	1,50	1,5			
4+340,00	4+345,00	E		2,30	5,00	11,5			
4+350,00	4+351,00	LD		1,00	1,00	1,0			
4+400,00	4+402,00	LI		1,00	1,00	1,0			
4+617,00	4+622,00	LD		1,50	5,00	7,5			
4+665,00	4+666,00	LI		1,00	1,00	1,0			
4+666,00	4+667,00	LI		1,00	1,00	1,0			
4+875,00	4+877,00	LI		2,00	2,50	5,0			
5+084,00	5+091,00	LI		1,00	11,00	11,0			
5+090,00	5+092,00	E		2,00	1,00	2,0			
5+095,00	5+099,00	LD		4,00	4,50	18,0			
5+099,00	5+100,00	E		1,50	1,00	1,5			
5+104,00	5+105,00	E		1,00	1,00	1,0			
5+262,00	5+268,00	LI		3,40	3,50	11,9			
5+294,00	5+298,00	LI		4,00	2,00	8,0			
5+310,00	5+312,00	LD		2,50	2,00	5,0			
5+319,50	5+321,50	LD		2,00	1,50	3,0			
5+365,00	5+366,00	LD		1,00	1,00	1,0			
5+580,00	5+581,00	LD		1,00	1,00	1,0			
5+790,00	5+793,50	LI		3,50	3,50	12,3			
5+797,00	5+798,00	E		1,00	1,00	1,0			
5+925,00	5+926,50	LI		3,00	1,50	4,5			
5+985,00	5+987,00	LD		3,00	1,50	4,5			
6+121,00	6+122,00	E		1,00	1,00	1,0			
6+337,00	6+339,50	E		4,00	2,10	8,4			
6+139,50	6+143,00	E		2,00	2,70	5,4			
6+214,00	6+219,30	LI		3,20	5,30	17,0			
6+265,00	6+266,00	LD		1,00	1,00	1,0			
6+268,00	6+269,00	LD		1,00	1,00	1,0			
6+270,00	6+271,50	LI		1,00	1,50	1,5			
6+568,00	6+570,00	LI		2,00	2,00	4,0			
6+586,00	6+588,00	E		2,00	2,00	4,0			
6+588,00	6+589,00	LI		1,00	1,00	1,0			
6+590,50	6+595,50	E		1,50	5,00	7,5			
6+605,00	6+606,00	LI		1,50	1,00	1,5			
6+616,50	6+618,20	LI		4,00	1,70	6,8			
6+620,30	6+621,30	LI		1,00	1,00	1,0			
6+722,20	6+725,00	LI		1,00	2,50	2,5			
6+738,00	6+739,00	E		1,00	1,00	1,0			
6+744,00	6+745,50	LI		2,00	1,50	3,0			
6+754,00	6+755,00	LI		1,00	1,00	1,0			
6+758,00	6+759,00	LI		1,00	1,00	1,0			
6+789,00	6+791,00	LI		1,00	2,00	2,0			
6+795,00	6+796,00	LI		0,50	0,80	0,4			
6+819,00	6+820,00	LI		1,00	1,00	1,0			
6+840,00	6+850,00	LI		1,50	1,00	1,5			
6+848,00	6+849,00	LI		1,00	1,00	1,0			
6+856,00	6+857,00	E		3,00	2,00	6,0			
6+869,00	6+870,00	LD		1,00	1,00	1,0			
6+890,00	6+893,80	LD		3,50	3,80	13,3			
6+891,00	6+892,50	LD		1,50	1,50	2,3			
6+920,00	6+921,50	LI		2,00	1,50	3,0			
6+930,00	6+934,00	LI		1,00	4,00	4,0			
6+934,00	6+936,50	LD		2,00	2,50	5,0			
6+935,00	6+946,00	LI		3,00	13,00	39,0			
6+960,00	6+962,00	E		1,00	2,00	2,0			
6+990,00	6+991,00	E		1,00	1,00	1,0			
6+993,00	6+994,00	E		1,00	1,00	1,0			
7+002,00	7+003,00	LI		1,00	1,00	1,0			

Ing. Carlos Chávez
Fiscal de Obra
MOPC

Lic. DANIEL MEZA
Representante Legal
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

17 (diecisiete)

PLANILLA DECOMPUTO			LOTE 8 - Item 1: Bacheo de empedrado existente.						
PROGRESIVAS			MEDIDAS						OBSERVACIONES
			ESPESOR	ANCHO	LARGO	AREA	PESO	VOLUMEN	
DESDE	HASTA	LADO	m	m	m	m2	Ton	m3	
7+003,00	7+004,00	LI		1,00	1,00	1,0			
7+025,00	7+026,00	LD		1,00	1,00	1,0			
7+053,00	7+054,50	LI		1,00	1,50	1,5			
7+065,00	7+066,00	E		1,00	2,00	2,0			
7+076,00	7+076,50	LD		0,50	0,50	0,3			
7+077,00	7+078,00	LD		1,00	1,00	1,0			
7+084,00	7+085,00	LD		0,50	1,00	0,5			
7+145,00	7+146,00	LI		1,00	1,00	1,0			
7+185,00	7+187,50	LD		1,50	2,50	3,8			
7+260,00	7+262,50	LI		3,00	2,50	7,5			
7+263,00	7+265,00	LI		3,00	2,00	6,0			
7+270,00	7+272,00	LI		2,00	2,00	4,0			
7+275,00	7+276,00	LI		0,60	0,60	0,4			
7+381,00	7+386,50	LI		1,00	5,50	5,5			
7+408,00	7+409,00	E		1,00	1,00	1,0			
7+408,00	7+409,50	LD		1,00	1,50	1,5			
7+412,00	7+413,00	LI		1,00	1,00	1,0			
7+420,00	7+430,00	LI		3,20	10,00	32,0			
7+488,00	7+489,00	LD		1,00	1,00	1,0			
7+495,00	7+497,00	E		1,00	1,00	1,0			
7+510,00	7+513,00	E		1,00	3,00	3,0			
7+534,00	7+535,00	LD		1,00	1,00	1,0			
7+665,00	7+666,50	LI		1,50	1,50	2,3			
7+702,00	7+703,50	LI		1,00	1,50	1,5			
7+725,00	7+726,00	LI		1,00	1,00	1,0			
7+725,00	7+729,00	LI		1,00	4,00	4,0			
7+770,00	7+771,00	LD		1,00	1,00	1,0			
7+771,00	7+772,00	E		1,00	1,00	1,0			
7+800,00	7+802,50	LI		2,50	1,50	3,8			
7+812,00	7+814,00	E		1,00	1,00	1,0			
7+876,00	7+877,00	E		1,00	1,00	1,0			
7+877,00	7+878,00	LD		1,00	1,00	1,0			
7+950,00	7+958,00	LD		1,00	8,00	8,0			
7+980,00	7+983,00	LI		4,00	3,00	12,0			
8+000,00	8+003,00	LD		1,00	3,00	3,0			
8+050,00	8+056,00	LD		2,00	6,00	12,0			
8+065,00	8+066,00	LD		1,00	1,00	1,0			
8+109,00	8+111,00	LD		1,00	2,00	2,0			
8+195,00	8+200,00	E		3,00	5,00	15,0			
8+203,00	8+205,50	LI		1,00	2,50	2,5			
8+215,00	8+217,00	LI		1,00	2,00	2,0			
8+215,00	8+217,00	LD		1,00	2,00	2,0			
8+220,00	8+221,00	LI		1,00	1,00	1,0			
8+235,00	8+236,00	E		1,00	1,00	1,0			
8+280,00	8+283,00	E		3,00	3,00	9,0			
8+295,00	8+296,00	LD		1,00	1,00	1,0			
8+360,00	8+361,00	E		1,00	1,00	1,0			
8+395,00	8+396,00	LI		1,00	1,00	1,0			
8+470,00	8+471,00	LD		1,00	1,00	1,0			
8+610,00	8+612,00	LD		1,00	2,00	2,0			
8+615,00	8+619,00	LD		3,00	3,00	9,0			
8+685,00	8+686,00	LD		1,00	1,00	1,0			
8+812,00	8+813,00	E		1,00	1,00	1,0			
8+895,00	8+896,00	LI		1,00	1,00	1,0			
8+897,00	8+898,00	LI		1,00	1,00	1,0			
8+964,00	8+968,00	LD		3,00	4,00	12,0			
9+095,00	9+102,00	LI		3,00	7,00	21,0			
9+278,00	9+279,00	LI		1,00	1,00	1,0			
9+480,00	9+483,00	LI		3,00	3,00	9,0			
9+585,00	9+586,00	E		1,00	1,00	1,0			
9+625,00	9+634,50	LI		3,00	8,50	25,5			
9+776,00	9+778,50	LI		2,50	2,50	6,3			
9+950,00	9+951,00	LD		1,00	1,00	1,0			
9+951,00	9+952,00	E		1,00	1,00	1,0			
9+985,00	9+986,00	LD		1,00	1,00	1,0			
9+986,00	9+987,00	E		1,00	1,00	1,0			
9+990,00	9+999,00	E		2,00	9,00	18,0			
10+025,00	10+026,00	E		1,00	1,00	1,0			
10+029,00	10+031,00	LI		2,50	2,00	5,0			
10+061,00	10+062,00	LI		2,00	1,00	2,0			

Ing. Carlos Chávez
Fiscal de Obra
MOPC

Lic. DANIEL MEZA
Representante Legal
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

18 (dieciocho)

PLANILLA DECOMPUTO			LOTE 8 - Item 1: Bacheo de empedrado existente.						
PROGRESIVAS			MEDIDAS						OBSERVACIONES
			ESPESOR	ANCHO	LARGO	AREA	PESO	VOLUMEN	
DESDE	HASTA	LADO	m	m	m	m2	Ton	m3	
10+075,00	10+077,00	LI		2,00	2,00	4,0			
10+135,00	10+136,50	LI		1,00	1,50	1,5			
10+150,00	10+151,00	LI		2,50	1,00	2,5			
10+170,00	10+171,00	E		1,00	1,00	1,0			
10+172,00	10+173,00	LD		1,00	1,00	1,0			
10+174,00	10+175,00	LI		1,00	1,00	1,0			
10+185,00	10+186,00	LI		1,00	1,00	1,0			
10+285,00	10+286,00	LD		1,00	1,00	1,0			
10+390,00	10+391,00	E		1,00	1,00	1,0			
10+444,00	10+446,00	E		1,00	2,00	2,0			
10+500,00	10+510,00	E		3,50	10,00	35,0			
10+645,00	10+647,50	LD		1,00	2,50	2,5			
10+695,00	10+696,00	LD		1,00	1,00	1,0			
10+700,00	10+701,00	LD		1,00	1,00	1,0			
10+788,00	10+789,00	E		1,00	1,00	1,0			
10+790,00	10+792,50	E		1,50	2,50	3,8			
10+895,00	10+900,00	LD		3,00	5,00	15,0			
10+902,00	10+903,00	LD		1,00	1,00	1,0			
10+910,00	10+911,50	LD		1,00	1,50	1,5			
11+118,00	11+120,00	LI		1,50	2,00	3,0			
11+120,00	11+121,00	LI		1,00	1,00	1,0			
11+390,00	11+391,00	LI		1,00	1,00	1,0			
11+394,00	11+395,00	LI		1,00	1,00	1,0			
11+401,00	11+402,00	LI		1,00	1,00	1,0			
11+405,00	11+406,00	LI		1,00	1,00	1,0			
11+420,00	11+421,00	LI		1,50	1,00	1,5			
11+440,00	11+443,00	LI		2,00	3,00	6,0			
11+455,00	11+459,00	LI		4,00	4,00	16,0			
11+460,00	11+461,00	E		1,00	1,00	1,0			
11+464,00	11+465,00	LD		1,50	1,00	1,5			
11+508,00	11+509,50	E		1,00	1,50	1,5			
11+625,00	11+628,00	LD		3,50	3,00	10,5			
11+626,00	11+627,00	LI		1,00	1,00	1,0			
11+645,00	11+648,00	LI		1,50	3,00	4,5			
11+660,00	11+661,00	E		1,00	1,00	1,0			
11+678,00	11+679,00	LI		1,00	1,00	1,0			
11+690,00	11+691,00	LI		1,00	1,00	1,0			
11+704,00	11+706,00	LD		2,00	2,00	4,0			
11+734,00	11+735,50	LD		1,00	1,50	1,5			
11+765,00	11+766,50	LD		1,50	1,50	2,3			
11+770,00	11+777,80	LD		2,00	6,00	12,0			
11+780,00	11+781,50	E		1,50	1,50	2,3			
11+840,00	11+841,50	LD		1,40	1,50	2,1			
11+850,00	11+851,00	E		1,00	1,00	1,0			
11+870,00	11+872,50	LD		2,50	2,50	6,3			
11+905,00	11+906,50	LI		3,00	1,50	4,5			
11+940,00	11+941,00	LD		1,00	1,00	1,0			
12+060,00	12+061,00	LI		1,00	1,00	1,0			
12+179,00	12+180,00	E		1,00	1,00	1,0			
12+185,00	12+186,00	E		1,00	1,00	1,0			
12+203,00	12+204,00	LI		1,00	1,00	1,0			
12+311,00	12+312,00	E		1,00	1,00	1,0			
12+315,00	12+316,00	LD		1,50	1,00	1,5			
12+750,00	12+751,00	E		1,00	1,00	1,0			
12+876,00	12+878,00	E		1,00	2,00	2,0			
12+878,00	12+887,80	LD		3,30	9,80	32,3			
12+904,00	12+905,00	LD		2,00	1,00	2,0			
12+932,00	12+933,50	LD		1,00	1,50	1,5			
12+990,00	12+996,50	LD		2,50	6,50	16,3			
12+940,00	12+942,00	LD		2,00	2,00	4,0			
12+955,00	12+963,00	E		4,00	8,00	32,0			
12+995,00	12+997,00	LI		1,50	2,00	3,0			
13+270,00	13+271,00	LD		1,00	1,00	1,0			
13+275,00	13+277,00	LD		1,50	2,00	3,0			
13+279,00	13+286,00	LI		4,00	7,00	28,0			
13+350,00	13+351,00	LD		1,00	1,00	1,0			
13+352,00	13+360,00	LD		4,70	8,00	37,6			
3+938,00	3+944,00	LD		1,50	6,00	9,0			
3+961,00	3+966,00	LI		1,00	5,00	5,0			
4+059,00	4+074,00	LD		1,50	15,00	22,5			

Ing. Carlos Chávez
Fiscal de Obra
MOPC

Lic. DANIEL MEZA
Representante Legal
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

19 (diecinueve)

PLANILLA DECOMPUTO			LOTE 8 - Item 1: Bacheo de empedrado existente.						
PROGRESIVAS			MEDIDAS						OBSERVACIONES
			ESPESOR	ANCHO	LARGO	AREA	PESO	VOLUMEN	
DESDE	HASTA	LADO	m	m	m	m2	Ton	m3	
4+075,00	4+082,00	AL		7,20	7,00	50,4			
4+096,00	4+102,00	LD		1,00	6,00	6,0			
4+110,00	4+113,00	LI		1,00	3,00	3,0			
4+128,00	4+137,00	LI		2,50	9,00	22,5			
4+156,00	4+160,00	LD		1,00	4,00	4,0			
4+170,00	4+174,00	AL		7,00	4,00	28,0			
4+188,00	4+203,00	LD		1,00	15,00	15,0			
4+211,00	4+213,00	LI		1,50	2,00	3,0			
4+228,00	4+232,00	LI		2,00	4,00	8,0			
4+447,00	4+455,00	LD		2,00	8,00	16,0			
4+469,00	4+471,00	LD		2,50	2,00	5,0			
4+479,00	4+486,00	AL		7,30	7,00	51,1			
4+501,00	4+504,00	LI		1,00	3,00	3,0			
4+505,00	4+508,00	LD		2,00	3,00	6,0			
4+522,00	4+523,00	LD		1,00	1,00	1,0			
4+531,00	4+536,00	AL		7,20	5,00	36,0			
4+551,00	4+553,00	LI		1,00	2,00	2,0			
4+680,00	4+684,00	LD		1,50	4,00	6,0			
4+698,00	4+700,50	LD		1,00	2,50	2,5			
4+708,50	4+714,50	E		2,00	6,00	12,0			
4+729,50	4+731,50	LI		1,00	2,00	2,0			
4+892,00	4+900,00	LD		2,00	8,00	16,0			
4+914,00	4+917,00	LD		1,00	3,00	3,0			
4+928,00	4+930,50	LD		1,50	2,50	3,8			
4+945,50	4+950,50	AL		7,20	5,00	36,0			
5+120,00	5+125,00	LD		2,00	5,00	10,0			
5+139,00	5+142,00	LD		1,00	3,00	3,0			
5+153,00	5+155,00	LI		1,00	2,00	2,0			
5+170,00	5+171,00	LI		1,50	1,00	1,5			
5+354,50	5+356,50	E		2,00	2,00	4,0			
5+370,50	5+371,50	LD		1,00	1,00	1,0			
5+382,50	5+389,50	LD		1,50	7,00	10,5			
5+404,50	5+406,50	LI		3,00	2,00	6,0			
5+614,00	5+616,00	LI		2,00	2,00	4,0			
5+630,00	5+632,00	LI		1,00	2,00	2,0			
5+643,00	5+644,00	E		1,50	1,00	1,5			
5+659,00	5+660,00	LI		1,00	1,00	1,0			
5+674,00	5+681,00	E		2,00	7,00	14,0			
5+692,00	5+693,00	LD		1,50	1,00	1,5			
5+708,00	5+709,50	LI		1,00	1,50	1,5			
5+831,00	5+834,00	LI		2,00	3,00	6,0			
5+848,00	5+849,00	LI		1,00	1,00	1,0			
5+860,00	5+866,00	LI		1,50	6,00	9,0			
5+881,00	5+883,00	E		1,00	2,00	2,0			
5+897,00	5+898,00	LI		2,00	1,00	2,0			
5+909,00	5+910,50	LD		1,00	1,50	1,5			
5+925,50	5+929,50	LD		1,50	4,00	6,0			
6+304,50	6+305,50	LD		1,00	1,00	1,0			
6+319,50	6+321,50	LD		1,00	2,00	2,0			
6+332,50	6+336,50	E		1,50	4,00	6,0			
6+351,50	6+361,50	AL		7,10	10,00	71,0			
6+375,50	6+377,50	LI		3,00	2,00	6,0			
6+388,50	6+390,20	LD		2,50	1,70	4,2			
6+405,20	6+406,70	LI		1,50	1,50	2,3			
6+903,50	6+904,80	LI		2,50	1,30	3,3			
6+919,80	6+924,10	LD		1,50	4,30	6,5			
7+096,00	7+097,20	LI		1,50	1,20	1,8			
13+365,00	13+366,00	LD		1,00	1,00	1,0			
13+370,00	13+371,00	E		1,00	1,00	1,0			
13+485,00	13+486,00	LD		1,00	1,00	1,0			
13+510,00	13+515,00	E		1,70	8,00	13,6			
13+586,00	13+587,00	LD		1,00	1,00	1,0			
13+670,00	13+673,00	LI		2,50	4,70	11,8			
13+683,00	13+684,00	LD		1,00	1,00	1,0			
13+830,00	13+839,00	LI		2,00	9,00	18,0			
13+910,00	13+911,00	LD		1,00	1,00	1,0			
13+913,00	13+914,00	E		1,00	1,00	1,0			
13+916,00	13+917,00	E		1,50	1,00	1,5			
13+918,00	13+920,00	LD		1,50	1,60	2,4			
14+055,00	14+058,50	LI		2,00	3,50	7,0			

Ing. Carlos Chávez
Fiscal de Obra
MOPC

Lic. DANIEL MEZA
Representante Legal
CONSTRUCTORA AGARAY S.A.

20 (veinte)

PLANILLA DECOMPUTO			LOTE 8 - Item 1: Bacheo de empedrado existente.						
PROGRESIVAS			MEDIDAS						OBSERVACIONES
			ESPESOR	ANCHO	LARGO	AREA	PESO	VOLUMEN	
DESDE	HASTA	LADO	m	m	m	m2	Ton	m3	
14+060,00	14+062,00	LD		1,50	2,00	3,0			
14+095,00	14+097,00	LI		3,00	3,50	10,5			
14+170,00	14+173,00	LD		1,50	3,00	4,5			
14+202,00	14+205,00	LD		1,50	3,00	4,5			
14+260,00	14+264,50	E		1,50	2,50	3,8			
14+270,00	14+273,00	LI		2,00	3,00	6,0			
14+280,00	14+320,00	LD		4,00	28,00	112,0			
14+450,00	14+453,00	AL		7,20	2,50	18,0			
14+486,00	14+488,00	AL		7,20	2,00	14,4			
14+550,00	14+558,00	LD		1,50	8,00	12,0			
14+590,00	14+602,00	AL		7,10	15,00	106,5			
14+606,00	14+607,00	LI		1,00	1,00	1,0			
14+609,00	14+613,00	LI		3,50	4,00	14,0			
14+587,00	14+602,00	AL		7,10	15,00	106,5			
15+120,00	15+128,70	LD		2,50	8,50	21,3			
15+250,00	15+258,20	E		3,40	8,20	27,9			
15+264,00	15+265,00	E		1,00	1,00	1,0			
15+510,00	15+519,00	LD		3,70	9,00	33,3			
15+697,00	15+698,50	AL		7,20	1,50	10,8			
15+699,00	15+706,00	LD		3,50	7,00	24,5			
15+740,00	15+754,00	LD		4,70	14,00	65,8			
15+704,00	15+720,00	LD		4,70	16,00	75,2			
15+785,00	15+811,50	LD		3,00	26,00	78,0			
15+750,00	15+767,50	E		4,00	17,50	70,0			
15+760,00	15+777,00	LI		4,00	17,00	68,0			
15+789,00	15+790,00	E		1,00	1,00	1,0			
15+802,00	15+805,70	AL		7,40	3,70	27,4			
15+807,70	15+812,85	LD		3,00	5,15	15,5			
15+810,00	15+811,50	LI		3,50	1,50	5,3			
15+812,00	15+819,00	LI		2,80	7,20	20,2			
15+820,00	15+822,50	LD		4,80	2,50	12,0			
15+825,50	15+829,70	LD		2,10	4,20	8,8			
15+829,70	15+838,40	AL		8,00	8,70	69,6			
15+838,40	15+841,10	LD		3,30	2,70	8,9			
15+920,00	15+934,50	LD		1,50	14,50	21,8			
15+934,00	15+937,70	LD		1,80	3,70	6,7			
16+083,50	16+106,00	LD		2,60	22,50	58,5			
16+088,00	16+094,00	LI		2,50	6,00	15,0			
16+106,00	16+112,50	LD		6,90	6,50	44,9			
15+920,00	15+925,40	LI		4,40	5,40	23,8			
16+000,00	16+021,50	E		8,00	21,50	172,0			
16+065,00	16+078,00	LD		1,80	13,00	23,4			
16+092,00	16+100,90	LI		2,30	8,90	20,5			
16+100,00	16+130,00	LD		4,00	30,00	120,0			
15+701,00	15+702,70	LI		2,40	1,70	4,1			
15+800,00	15+813,80	LI		4,20	13,80	58,0			
16+198,00	16+213,50	E		8,20	15,50	127,1			
16+337,00	16+341,80	LI		5,00	4,80	24,0			
16+500,00	16+516,50	E		5,50	16,50	90,8			
15+827,00	15+828,00	LI		1,00	1,00	1,0			
15+761,00	15+765,50	LD		2,00	4,50	9,0			
15+910,00	15+911,00	E		1,00	1,00	1,0			
15+940,00	15+941,50	E		1,50	1,50	2,3			
15+941,50	15+943,70	E		2,50	2,20	5,5			
16+370,00	16+378,00	LD		2,00	8,00	16,0			
16+023,50	16+037,70	LD		1,80	14,20	25,6			
15+975,00	15+978,00	E		4,50	3,00	13,5			
16+112,50	16+172,50	AL		6,90	60,00	414,0			
16+230,00	16+231,00	LI		1,00	1,00	1,0			
16+630,00	16+631,70	LI		1,50	1,70	2,6			
16+640,00	16+641,00	LI		2,50	1,00	2,5			
16+686,00	16+688,50	E		7,70	2,50	19,3			
16+085,00	16+100,00	LD		2,00	15,00	30,0			
16+600,00	16+602,00	LI		1,50	2,00	3,0			
16+770,00	16+800,00	E		8,00	30,00	240,0			
16+825,00	16+870,00	LD		4,50	45,00	202,5			
16+870,00	16+900,00	E		8,20	30,60	250,9			
16+900,00	16+920,00	E		9,00	20,00	180,0			
16+999,00	17+002,20	LI		1,50	3,20	4,8			
17+004,00	17+029,30	LI		2,00	25,30	50,6			

Ing. Carlos Chávez
Fiscal de Obra
MOPC

Lic. DANIEL MEZA
Representante Legal
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

21 (veintiuno)

PLANILLA DECOMPUTO			LOTE 8 - Item 1: Bacheo de empedrado existente.						
PROGRESIVAS			MEDIDAS						OBSERVACIONES
			ESPESOR	ANCHO	LARGO	AREA	PESO	VOLUMEN	
DESDE	HASTA	LADO	m	m	m	m2	Ton	m3	
17+030,00	17+058,00	LD		2,00	28,00	56,0			
17+060,00	17+069,00	LD		2,50	9,00	22,5			
17+085,00	17+094,10	LD		3,40	9,10	30,9			
16+920,00	16+984,00	E		9,00	64,00	576,0			
15+050,00	15+052,30	LI		3,50	2,30	8,0			
15+065,00	15+069,80	LI		2,00	4,80	9,6			
15+098,00	15+101,70	LI		2,00	3,70	7,4			
13+201,00	13+202,00	LI		1,00	1,00	1,0			
13+230,00	13+231,00	LD		1,00	1,00	1,0			
13+245,00	13+246,00	LI		1,00	1,00	1,0			
13+246,00	13+247,00	LI		1,00	1,00	1,0			
13+270,00	13+276,50	LD		1,50	6,50	9,8			
13+274,00	13+275,00	LI		1,00	1,00	1,0			
13+290,00	13+291,00	E		2,00	1,00	2,0			
13+390,00	13+392,00	LD		0,80	2,00	1,6			
13+445,00	13+446,00	LD		1,50	1,00	1,5			
13+480,00	13+481,00	E		1,60	1,00	1,6			
13+505,00	13+506,00	LD		2,00	1,00	2,0			
13+620,00	13+621,00	LI		1,00	1,00	1,0			
13+511,00	13+512,00	LI		0,80	1,00	0,8			
13+510,00	13+511,50	LD		1,00	1,50	1,5			
13+515,00	13+516,00	E		1,00	1,00	1,0			
13+640,00	13+642,00	LI		3,00	2,00	6,0			
13+665,00	13+666,00	LI		1,50	1,00	1,5			
13+815,00	13+816,00	LI		7,00	1,00	7,0			
13+818,00	13+819,00	LI		1,00	1,00	1,0			
13+890,00	13+892,00	LD		1,00	2,00	2,0			
13+895,00	13+898,10	LI		1,10	3,10	3,4			
13+900,00	13+901,00	LD		1,00	1,00	1,0			
13+920,00	13+921,00	LI		1,50	1,00	1,5			
13+916,00	13+917,00	LI		1,00	1,00	1,0			
13+920,00	13+924,70	LD		2,60	4,70	12,2			
13+930,00	13+931,00	LI		1,00	1,00	1,0			
13+960,00	13+961,00	E		1,50	1,00	1,5			
13+965,00	13+967,00	E		1,00	2,00	2,0			
13+978,00	13+980,00	LI		1,50	2,00	3,0			
13+979,00	13+981,50	LI		2,50	2,50	6,3			
13+995,00	13+996,00	E		1,00	1,00	1,0			
14+050,00	14+054,00	E		2,00	4,00	8,0			
14+095,00	14+096,00	LD		1,00	1,00	1,0			
14+096,00	14+097,00	LD		1,00	1,00	1,0			
14+115,00	14+116,00	LD		1,50	1,00	1,5			
14+230,00	14+231,00	LI		1,00	1,00	1,0			
14+232,00	14+233,00	LI		1,00	1,00	1,0			
14+243,00	14+253,50	LI		2,50	10,50	26,3			
14+280,00	14+281,00	LI		1,00	1,00	1,0			
14+300,00	14+311,00	LI		1,80	11,00	19,8			
14+305,00	14+306,00	LI		1,00	1,00	1,0			
14+485,00	14+486,00	E		1,00	1,00	1,0			
15+075,00	15+087,00	E		3,50	12,00	42,0			
15+080,00	15+090,00	LD		3,50	10,00	35,0			
15+470,00	15+474,00	LI		2,00	4,00	8,0			
15+585,00	15+593,00	LI		3,50	8,00	28,0			
12+076,00	12+101,00	AL		8,00	25,00	200,0			
12+111,00	12+124,00	LD		3,50	13,00	45,5			
12+131,00	12+138,00	LI		3,00	7,00	21,0			
12+145,00	12+159,50	E		2,00	14,50	29,0			
12+169,50	12+174,90	LD		2,00	5,40	10,8			
12+219,00	12+230,00	LD		4,00	11,00	44,0			
12+240,00	12+245,00	LD		3,50	5,00	17,5			
12+252,00	12+256,00	LI		3,00	4,00	12,0			
12+263,00	12+266,20	E		2,00	3,20	6,4			
12+276,20	12+278,20	LD		2,00	2,00	4,0			
13+012,00	13+018,00	LI		1,00	6,00	6,0			
13+028,00	13+036,00	LI		3,50	8,00	28,0			
13+043,00	13+053,00	LD		1,50	10,00	15,0			
13+060,00	13+065,00	LD		2,00	5,00	10,0			
13+075,00	13+077,00	E		3,00	2,00	6,0			
13+092,00	13+094,00	LD		1,00	2,00	2,0			
13+104,00	13+105,50	LD		2,50	1,50	3,8			

Ing. Carlos Chávez
Fiscal de Obra
MOPC

Lic. DANIEL MEZA
Representante Legal
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

22 (veintidós)

PLANILLA DECOMPUTO			LOTE 8 - Item 1: Bacheo de empedrado existente.						
PROGRESIVAS			MEDIDAS						OBSERVACIONES
			ESPESOR	ANCHO	LARGO	AREA	PESO	VOLUMEN	
DESDE	HASTA	LADO	m	m	m	m2	Ton	m3	
13+112,50	13+114,50	LD		1,50	2,00	3,0			
13+121,50	13+126,50	LD		2,00	5,00	10,0			
13+136,50	13+146,50	LI		2,50	10,00	25,0			
13+161,50	13+164,00	LD		1,50	2,50	3,8			
13+174,00	13+176,00	E		2,00	2,00	4,0			
13+183,00	13+185,50	LI		1,50	2,50	3,8			
15+151,70	15+159,70	LI		2,00	8,00	16,0			
15+179,70	15+183,70	AL		7,30	4,00	29,2			
15+218,70	15+220,70	LI		2,50	2,00	5,0			
15+335,70	15+338,20	LD		1,00	2,50	2,5			
15+421,20	15+422,20	LD		1,30	1,00	1,3			
15+496,20	15+499,20	LI		2,25	3,00	6,8			
15+511,20	15+512,70	LI		1,50	1,50	2,3			
15+553,70	15+560,70	E		1,00	2,00	2,0			
15+570,70	15+578,70	LD		3,00	8,00	24,0			
15+633,00	15+646,00	LI		2,50	13,00	32,5			
15+661,00	15+666,00	E		4,00	5,00	20,0			
15+679,00	15+686,00	LI		1,50	7,00	10,5			
15+713,70	15+726,70	AL		7,30	13,00	94,9			
15+772,50	15+784,50	LD		3,50	12,00	42,0			
15+791,50	15+801,50	LD		2,10	10,00	21,0			
15+920,00	15+934,50	E		2,00	14,50	29,0			
16+398,00	16+400,00	LD		2,00	2,00	4,0			
16+414,00	16+417,00	LD		3,00	3,00	9,0			
16+429,00	16+432,50	LD		3,00	3,50	10,5			
16+443,50	16+453,50	LI		2,00	10,00	20,0			
16+531,50	16+545,50	LD		2,30	14,00	32,2			
16+555,50	16+562,50	LD		1,80	7,00	12,6			
16+569,50	16+596,50	LI		2,00	27,00	54,0			
16+703,50	16+728,50	AL		8,00	25,00	200,0			
16+738,50	16+751,50	LD		3,50	13,00	45,5			
16+758,50	16+765,50	LI		3,00	7,00	21,0			
					TOTAL =	8.026,1			

Ing. Carlos Chávez
Fiscal de Obra
MOPC

Lic. DANIEL MEZA
Representante Legal
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

23 (veintitrés)

Item N° 12:		Señalización horizontal Tramo 3 de Febrero							
Progresiva									
Inicial	Final	Distancia	Ancho	Composición	Tipo	Color	Area/m	Area	
0+0,00	17+100,00	17756	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	1775,6	
0+0,00	17+100,00	17756	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	1775,6	
0+0,00	0+670,00	670	0,1	Doble	Continua	Amarillo	0,2	134	
0+670,00	0+700,00	30	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	4,5	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
0+700,00	0+800,00	100	0,15	Simple	Transición	Amarillo	0,075	7,5	Cadencia 4.5/4.5
0+800,00	0+860,00	60	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	9	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
0+860,00	0+970,00	110	0,15	Simple	Transición	Amarillo	0,075	8,25	Cadencia 4.5/4.5
0+970,00	1+160,00	190	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	28,5	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
1+160,00	1+220,00	60	0,1	Doble	Continua	Amarillo	0,2	12	
1+220,00	1+300,00	80	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	12	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
1+300,00	1+420,00	120	0,15	Simple	Transición	Amarillo	0,075	9	Cadencia 4.5/4.5
1+420,00	1+560,00	140	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	21	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
1+560,00	1+680,00	120	0,1	Doble	Continua	Amarillo	0,2	24	
1+680,00	1+760,00	80	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	12	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
1+760,00	2+040,00	280	0,15	Simple	Transición	Amarillo	0,075	21	Cadencia 4.5/4.5
2+040,00	2+100,00	60	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	9	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
2+100,00	2+120,00	20	0,1	Doble	Continua	Amarillo	0,2	4	
2+120,00	2+300,00	180	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	27	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
2+300,00	2+350,00	50	0,15	Simple	Transición	Amarillo	0,075	3,75	Cadencia 4.5/4.5
2+350,00	2+420,00	70	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	10,5	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
2+420,00	2+600,00	180	0,1	Doble	Continua	Amarillo	0,2	36	
2+600,00	2+720,00	120	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	18	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
2+720,00	2+760,00	40	0,15	Simple	Transición	Amarillo	0,075	3	Cadencia 4.5/4.5
2+760,00	2+960,00	200	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	30	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
2+960,00	3+110,00	150	0,15	Simple	Transición	Amarillo	0,075	11,25	Cadencia 4.5/4.5
3+110,00	3+150,00	40	0,15	Simple	Segmentada	Amarillo	0,05625	2,25	Cadencia 4.5/7.5
3+150,00	3+300,00	150	0,15	Simple	Transición	Amarillo	0,075	11,25	Cadencia 4.5/4.5
3+300,00	3+400,00	100	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	15	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
3+400,00	3+580,00	180	0,1	Doble	Continua	Amarillo	0,2	36	
3+580,00	3+700,00	120	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	18	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
3+700,00	3+800,00	100	0,15	Simple	Transición	Amarillo	0,075	7,5	Cadencia 4.5/4.5
3+800,00	4+000,00	200	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	30	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
4+000,00	4+100,00	100	0,1	Doble	Continua	Amarillo	0,2	20	
4+100,00	4+400,00	300	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	45	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
4+400,00	4+550,00	150	0,15	Simple	Transición	Amarillo	0,075	11,25	Cadencia 4.5/4.5
4+550,00	5+010,00	460	0,15	Simple	Segmentada	Amarillo	0,05625	25,875	Cadencia 4.5/7.5
5+010,00	5+160,00	150	0,15	Simple	Transición	Amarillo	0,075	11,25	Cadencia 4.5/4.5
5+160,00	5+280,00	120	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	18	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
5+280,00	5+620,00	340	0,1	Doble	Continua	Amarillo	0,2	68	
5+620,00	5+720,00	100	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	15	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
5+720,00	5+900,00	180	0,15	Simple	Transición	Amarillo	0,075	13,5	Cadencia 4.5/4.5
5+900,00	6+100,00	200	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	30	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
6+100,00	6+260,00	160	0,1	Doble	Continua	Amarillo	0,2	32	
6+260,00	6+320,00	60	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	9	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
6+320,00	6+460,00	140	0,15	Simple	Transición	Amarillo	0,075	10,5	Cadencia 4.5/4.5
6+460,00	6+500,00	40	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	6	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
6+500,00	6+680,00	180	0,1	Doble	Continua	Amarillo	0,2	36	
6+680,00	6+780,00	100	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	15	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
6+780,00	6+930,00	150	0,15	Simple	Transición	Amarillo	0,075	11,25	Cadencia 4.5/4.5
6+930,00	6+990,00	60	0,15	Simple	Segmentada	Amarillo	0,05625	3,375	Cadencia 4.5/7.5
6+990,00	7+140,00	150	0,15	Simple	Transición	Amarillo	0,075	11,25	Cadencia 4.5/4.5
7+140,00	7+280,00	140	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	21	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
7+280,00	7+360,00	80	0,1	Doble	Continua	Amarillo	0,2	16	
7+360,00	7+400,00	40	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	6	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
7+400,00	7+700,00	300	0,15	Simple	Transición	Amarillo	0,075	22,5	Cadencia 4.5/4.5
7+700,00	7+780,00	80	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	12	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
7+780,00	7+860,00	80	0,1	Doble	Continua	Amarillo	0,2	16	
7+860,00	7+960,00	100	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	15	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
7+960,00	8+110,00	150	0,15	Simple	Transición	Amarillo	0,075	11,25	Cadencia 4.5/4.5
8+110,00	8+150,00	40	0,15	Simple	Segmentada	Amarillo	0,05625	2,25	Cadencia 4.5/7.5
8+150,00	8+300,00	150	0,15	Simple	Transición	Amarillo	0,075	11,25	Cadencia 4.5/4.5
8+300,00	8+500,00	200	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	30	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
8+500,00	8+640,00	140	0,1	Doble	Continua	Amarillo	0,2	28	
8+640,00	8+740,00	100	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	15	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
8+740,00	9+040,00	300	0,15	Simple	Transición	Amarillo	0,075	22,5	Cadencia 4.5/4.5
9+040,00	9+060,00	20	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	3	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
9+060,00	9+180,00	120	0,1	Doble	Continua	Amarillo	0,2	24	
9+180,00	9+200,00	20	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	3	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
9+200,00	9+400,00	200	0,15	Simple	Transición	Amarillo	0,075	15	Cadencia 4.5/4.5
9+400,00	9+520,00	120	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	18	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
9+520,00	9+580,00	60	0,15	Simple	Transición	Amarillo	0,075	4,5	Cadencia 4.5/4.5
9+580,00	9+800,00	220	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	33	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
9+800,00	9+950,00	150	0,15	Simple	Transición	Amarillo	0,075	11,25	Cadencia 4.5/4.5
9+950,00	10+690,00	740	0,15	Simple	Segmentada	Amarillo	0,05625	41,625	Cadencia 4.5/7.5
10+690,00	10+840,00	150	0,15	Simple	Transición	Amarillo	0,075	11,25	Cadencia 4.5/4.5
10+840,00	10+950,00	110	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	16,5	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
10+950,00	11+000,00	50	0,1	Doble	Continua	Amarillo	0,2	10	
11+000,00	11+050,00	50	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	7,5	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5

Ing. Carlos Chávez
Fiscal de Obra
MOPC

Lic. DANIEL MEZA
Representante Legal
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

24 (veinticuatro)

11+050,00	11+200,00	150	0,15	Simple	Transición	Amarillo	0,075	11,25	Cadencia 4.5/4.5
11+200,00	11+340,00	140	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	21	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
11+340,00	11+360,00	20	0,1	Doble	Continua	Amarillo	0,2	4	
11+360,00	11+450,00	90	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	13,5	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
11+450,00	11+600,00	150	0,15	Simple	Transición	Amarillo	0,075	11,25	Cadencia 4.5/4.5
11+600,00	11+810,00	210	0,15	Simple	Segmentada	Amarillo	0,05625	11,8125	Cadencia 4.5/7.5
11+810,00	11+960,00	150	0,15	Simple	Transición	Amarillo	0,075	11,25	Cadencia 4.5/4.5
11+960,00	12+080,00	120	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	18	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
12+080,00	12+100,00	20	0,1	Doble	Continua	Amarillo	0,2	4	
12+100,00	12+180,00	80	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	12	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
12+180,00	12+260,00	80	0,15	Simple	Transición	Amarillo	0,075	6	Cadencia 4.5/4.5
12+260,00	12+350,00	90	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	13,5	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
12+350,00	12+640,00	290	0,1	Doble	Continua	Amarillo	0,2	58	
12+640,00	13+540,00	900	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	135	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
13+540,00	13+700,00	160	0,1	Doble	Continua	Amarillo	0,2	32	
13+700,00	13+940,00	240	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	36	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
13+940,00	14+090,00	150	0,15	Simple	Transición	Amarillo	0,075	11,25	Cadencia 4.5/4.5
14+090,00	14+150,00	60	0,15	Simple	Segmentada	Amarillo	0,05625	3,375	Cadencia 4.5/7.5
14+150,00	14+300,00	150	0,15	Simple	Transición	Amarillo	0,075	11,25	Cadencia 4.5/4.5
14+300,00	14+400,00	100	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	15	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
14+400,00	14+840,00	440	0,1	Doble	Continua	Amarillo	0,2	88	
14+840,00	14+980,00	140	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	21	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
14+980,00	15+130,00	150	0,15	Simple	Transición	Amarillo	0,075	11,25	Cadencia 4.5/4.5
15+130,00	15+810,00	680	0,15	Simple	Segmentada	Amarillo	0,05625	38,25	Cadencia 4.5/7.5
15+810,00	15+960,00	150	0,15	Simple	Transición	Amarillo	0,075	11,25	Cadencia 4.5/4.5
15+960,00	16+100,00	140	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	21	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
16+100,00	16+180,00	80	0,1	Doble	Continua	Amarillo	0,2	16	
16+180,00	16+250,00	70	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	10,5	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
16+250,00	16+500,00	250	0,1	Doble	Continua	Amarillo	0,2	50	
16+500,00	16+700,00	200	0,1	Doble	Mixta	Amarillo	0,15	30	Linea continua Paralela a la linea segmetada cadencia 4.5/4.5
16+700,00	17+756,00	1056	0,1	Doble	Continua	Amarillo	0,2	211,2	
								5893,9625	

Señalización horizontal - Zona Urbana

Progresiva								
Inicial	Final	Distancia	Ancho	Composición	Tipo	Color	Area/m	Area	
Calle Paraguayo Independiente entre Tramo Juan Manuel Frutos - 3 de Febrero y Calle del Maestro									
0+000,00	0+808,50	808,5	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	80,85	Linea continua lado der
0+000,00	0+808,50	808,5	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	80,85	Linea continua lado izq
0+000,00	0+808,50	808,5	0,15	Simple	Segmentada	Blanco	0,05625	45,478125	Cadencia 4.5/7.5
Transversales de Calle Paraguayo Independiente entre Tramo Juan Manuel Frutos - 3 de Febrero y Calle del Maestro									
0+000,00	0+020,00	20	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	2	Linea continua lado der
0+000,00	0+108,50	108,5	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	10,85	Linea continua lado der
0+000,00	0+108,50	108,5	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	10,85	Linea continua lado der
0+000,00	0+108,50	108,5	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	10,85	Linea continua lado der
0+000,00	0+108,50	108,5	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	10,85	Linea continua lado der
0+000,00	0+108,50	108,5	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	10,85	Linea continua lado der
0+000,00	0+108,50	108,5	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	10,85	Linea continua lado der
0+000,00	0+020,00	20	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	2	Linea continua lado izq
0+000,00	0+108,50	108,5	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	10,85	Linea continua lado izq
0+000,00	0+108,50	108,5	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	10,85	Linea continua lado izq
0+000,00	0+108,50	108,5	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	10,85	Linea continua lado izq
0+000,00	0+108,50	108,5	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	10,85	Linea continua lado izq
0+000,00	0+108,50	108,5	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	10,85	Linea continua lado izq
0+000,00	0+108,50	108,5	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	10,85	Linea continua lado izq
0+000,00	0+020,00	20	0,15	Simple	Segmentada	Blanco	0,05625	1,125	Cadencia 4.5/7.5
0+000,00	0+108,50	108,5	0,15	Simple	Segmentada	Blanco	0,05625	6,103125	Cadencia 4.5/7.5
0+000,00	0+108,50	108,5	0,15	Simple	Segmentada	Blanco	0,05625	6,103125	Cadencia 4.5/7.5
0+000,00	0+108,50	108,5	0,15	Simple	Segmentada	Blanco	0,05625	6,103125	Cadencia 4.5/7.5
0+000,00	0+108,50	108,5	0,15	Simple	Segmentada	Blanco	0,05625	6,103125	Cadencia 4.5/7.5
0+000,00	0+108,50	108,5	0,15	Simple	Segmentada	Blanco	0,05625	6,103125	Cadencia 4.5/7.5
Tramo desde Calle Mcal. Lopéz Hasta el centro de Salud									
0+000,00	0+684,00	684	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	68,4	Linea continua lado der
0+000,00	0+684,00	684	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	68,4	Linea continua lado izq
0+000,00	0+684,00	684	0,15	Simple	Continua	Blanco	0,05625	38,475	Cadencia 4.5/7.5
Calle Paraguayo Independiente entre Tramo Juan Manuel Frutos - 3 de Febrero y Calle Adolfo Vazquez America									
0+000,00	0+220,00	220	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	22	Linea continua lado der
0+000,00	0+220,00	220	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	22	Linea continua lado izq
0+000,00	0+220,00	220	0,15	Simple	Continua	Blanco	0,05625	12,375	Cadencia 4.5/7.5
Transversales de Calle Paraguayo Independiente entre Tramo Juan Manuel Frutos - 3 de Febrero y Calle Adolfo Vazquez America									
0+000,00	0+112,00	112	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	11,2	Linea continua lado der
0+000,00	0+110,00	110	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	11	Linea continua lado der
0+000,00	0+112,00	112	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	11,2	Linea continua lado izq
0+000,00	0+110,00	110	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	11	Linea continua lado izq
0+000,00	0+112,00	112	0,15	Simple	Continua	Blanco	0,05625	6,3	Cadencia 4.5/7.5
0+000,00	0+110,00	110	0,15	Simple	Continua	Blanco	0,05625	6,1875	Cadencia 4.5/7.5
Calle Proceres de Mayo entre Barbara Barreto y Del Maestro									
0+000,00	0+808,50	808,5	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	80,85	Linea continua lado der
0+000,00	0+808,50	808,5	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	80,85	Linea continua lado izq
0+000,00	0+808,50	808,5	0,15	Simple	Continua	Blanco	0,05625	45,478125	Cadencia 4.5/7.5

Ing. Carlos Chavez
Fiscal de Obra
MOPC

Lic. DANIEL MEZA
Representante Legal
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

25 (veinticinco)

Transversales de Calle Proceres de Mayo entre Barbara Barreto y Del Maestro									
0+000,00	0+110,00	110	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	11	Linea continua lado der
0+000,00	0+110,00	110	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	11	Linea continua lado der
0+000,00	0+110,00	110	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	11	Linea continua lado der
0+000,00	0+110,50	110,5	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	11,05	Linea continua lado der
0+000,00	0+110,50	110,5	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	11,05	Linea continua lado der
0+000,00	0+110,50	110,5	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	11,05	Linea continua lado der
0+000,00	0+110,00	110	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	11	Linea continua lado der
0+000,00	0+110,00	110	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	11	Linea continua lado der
0+000,00	0+110,00	110	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	11	Linea continua lado der
0+000,00	0+110,50	110,5	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	11,05	Linea continua lado der
0+000,00	0+110,50	110,5	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	11,05	Linea continua lado der
0+000,00	0+110,50	110,5	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	11,05	Linea continua lado der
0+000,00	0+110,00	110	0,15	Simple	Continua	Blanco	0,05625	6,1875	Cadencia 4.5/7.5
0+000,00	0+110,00	110	0,15	Simple	Continua	Blanco	0,05625	6,1875	Cadencia 4.5/7.5
0+000,00	0+110,00	110	0,15	Simple	Continua	Blanco	0,05625	6,1875	Cadencia 4.5/7.5
0+000,00	0+110,50	110,5	0,15	Simple	Continua	Blanco	0,05625	6,215625	Cadencia 4.5/7.5
0+000,00	0+110,50	110,5	0,15	Simple	Continua	Blanco	0,05625	6,215625	Cadencia 4.5/7.5
0+000,00	0+110,50	110,5	0,15	Simple	Continua	Blanco	0,05625	6,215625	Cadencia 4.5/7.5
Calle Proceres de Mayo entre Barbara Barreto y Adolfo Vazquez									
0+000,00	0+225,00	225	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	22,5	Linea continua lado der
0+000,00	0+225,00	225	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	22,5	Linea continua lado izq
0+000,00	0+225,00	225	0,15	Simple	Continua	Blanco	0,05625	12,65625	Cadencia 4.5/7.5
Trasnversales de Calle Proceres de Mayo entre Barbara Barreto y Adolfo Vazquez									
0+000,00	0+110,20	110,2	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	11,02	Linea continua lado der
0+000,00	0+111,00	111	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	11,1	Linea continua lado der
0+000,00	0+110,20	110,2	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	11,02	Linea continua lado izq
0+000,00	0+111,00	111	0,1	Simple	Continua	Blanco	0,1	11,1	Linea continua lado izq
0+000,00	0+110,20	110,2	0,15	Simple	Continua	Blanco	0,05625	6,19875	Cadencia 4.5/7.5
0+000,00	0+111,00	111	0,15	Simple	Continua	Blanco	0,05625	6,24375	Cadencia 4.5/7.5
								1158,68563	

CRUCE PEATONAL								
Zebrado			3,00	0,40	1,20	19,00	22,80	
Franja continua			7,00	0,30	2,10	2,00	4,20	
PARE				Tasa/un=	4,00	2,00	8,00	
Flecha Tipo A				Tasa/un=	1,76	8,00	14,08	
Separador continuo			20,00	0,10	2,00	2,00	4,00	
						Total por cruce=	53,08	
						Cantidad de cruces=	3,00	159,24

Pintura		
Pintura Blanca	3.551,20	m2
Pintura Blanca Zoa urbana	1.158,69	m2
Pintura Amarilla	2.342,76	m2
Cruce Peatonal	159,24	
Total	7.211,89	m2

Lic. DANIEL MEZA
Representante Legal
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

Ríos Chávez
Fiscal de Obra
MOPC

26 (veintiseis)

Item Nº: 13 **Tachas reflectivas** **Unidad: un**

	Separacion 1=	16,00 m
	Separacion 2=	8,00 m
	Separacion 3=	9,00 m
	Separacion 4=	12,00 m

		Progresiva					
Ubicación	Lado	Desde	Hasta	Longitud	Cantidad	Parcial	Observaciones
Continua	-	0+0,00	0+670,00	670,00	1,00	74	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	0+670,00	0+700,00	30,00	1,00	3	Bi Direccional amarillo
Transición	-	0+700,00	0+800,00	100,00	1,00	8	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	0+800,00	0+860,00	60,00	1,00	5	Bi Direccional amarillo
Transición	-	0+860,00	0+970,00	110,00	1,00	9	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	0+970,00	1+160,00	190,00	1,00	16	Bi Direccional amarillo
Continua	-	1+160,00	1+220,00	60,00	1,00	7	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	1+220,00	1+300,00	80,00	1,00	7	Bi Direccional amarillo
Transición	-	1+300,00	1+420,00	120,00	1,00	10	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	1+420,00	1+560,00	140,00	1,00	12	Bi Direccional amarillo
Continua	-	1+560,00	1+680,00	120,00	1,00	13	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	1+680,00	1+760,00	80,00	1,00	7	Bi Direccional amarillo
Transición	-	1+760,00	2+040,00	280,00	1,00	23	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	2+040,00	2+100,00	60,00	1,00	5	Bi Direccional amarillo
Continua	-	2+100,00	2+120,00	20,00	1,00	2	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	2+120,00	2+300,00	180,00	1,00	15	Bi Direccional amarillo
Transición	-	2+300,00	2+350,00	50,00	1,00	4	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	2+350,00	2+420,00	70,00	1,00	6	Bi Direccional amarillo
Continua	-	2+420,00	2+600,00	180,00	1,00	20	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	2+600,00	2+720,00	120,00	1,00	10	Bi Direccional amarillo
Transición	-	2+720,00	2+760,00	40,00	1,00	3	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	2+760,00	2+960,00	200,00	1,00	17	Bi Direccional amarillo
Transición	-	2+960,00	3+110,00	150,00	1,00	13	Bi Direccional amarillo
Segmentada	-	3+110,00	3+150,00	40,00	1,00	3	Bi Direccional amarillo
Transición	-	3+150,00	3+300,00	150,00	1,00	13	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	3+300,00	3+400,00	100,00	1,00	8	Bi Direccional amarillo
Continua	-	3+400,00	3+580,00	180,00	1,00	20	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	3+580,00	3+700,00	120,00	1,00	10	Bi Direccional amarillo
Transición	-	3+700,00	3+800,00	100,00	1,00	8	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	3+800,00	4+000,00	200,00	1,00	17	Bi Direccional amarillo
Continua	-	4+000,00	4+100,00	100,00	1,00	11	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	4+100,00	4+400,00	300,00	1,00	25	Bi Direccional amarillo
Transición	-	4+400,00	4+550,00	150,00	1,00	13	Bi Direccional amarillo
Segmentada	-	4+550,00	5+010,00	460,00	1,00	38	Bi Direccional amarillo
Transición	-	5+010,00	5+160,00	150,00	1,00	13	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	5+160,00	5+280,00	120,00	1,00	10	Bi Direccional amarillo
Continua	-	5+280,00	5+620,00	340,00	1,00	38	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	5+620,00	5+720,00	100,00	1,00	8	Bi Direccional amarillo
Transición	-	5+720,00	5+900,00	180,00	1,00	15	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	5+900,00	6+100,00	200,00	1,00	17	Bi Direccional amarillo
Continua	-	6+100,00	6+260,00	160,00	1,00	18	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	6+260,00	6+320,00	60,00	1,00	5	Bi Direccional amarillo
Transición	-	6+320,00	6+460,00	140,00	1,00	12	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	6+460,00	6+500,00	40,00	1,00	3	Bi Direccional amarillo
Continua	-	6+500,00	6+680,00	180,00	1,00	20	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	6+680,00	6+780,00	100,00	1,00	8	Bi Direccional amarillo
Transición	-	6+780,00	6+930,00	150,00	1,00	13	Bi Direccional amarillo
Segmentada	-	6+930,00	6+990,00	60,00	1,00	5	Bi Direccional amarillo
Transición	-	6+990,00	7+140,00	150,00	1,00	13	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	7+140,00	7+280,00	140,00	1,00	12	Bi Direccional amarillo
Continua	-	7+280,00	7+360,00	80,00	1,00	9	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	7+360,00	7+400,00	40,00	1,00	3	Bi Direccional amarillo
Transición	-	7+400,00	7+700,00	300,00	1,00	25	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	7+700,00	7+780,00	80,00	1,00	7	Bi Direccional amarillo
Continua	-	7+780,00	7+860,00	80,00	1,00	9	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	7+860,00	7+960,00	100,00	1,00	8	Bi Direccional amarillo
Transición	-	7+960,00	8+110,00	150,00	1,00	13	Bi Direccional amarillo
Segmentada	-	8+110,00	8+150,00	40,00	1,00	3	Bi Direccional amarillo
Transición	-	8+150,00	8+300,00	150,00	1,00	13	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	8+300,00	8+500,00	200,00	1,00	17	Bi Direccional amarillo
Continua	-	8+500,00	8+640,00	140,00	1,00	16	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	8+640,00	8+740,00	100,00	1,00	8	Bi Direccional amarillo
Transición	-	8+740,00	9+040,00	300,00	1,00	25	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	9+040,00	9+060,00	20,00	1,00	2	Bi Direccional amarillo
Continua	-	9+060,00	9+180,00	120,00	1,00	13	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	9+180,00	9+200,00	20,00	1,00	2	Bi Direccional amarillo
Transición	-	9+200,00	9+400,00	200,00	1,00	17	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	9+400,00	9+520,00	120,00	1,00	10	Bi Direccional amarillo
Transición	-	9+520,00	9+580,00	60,00	1,00	5	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	9+580,00	9+800,00	220,00	1,00	18	Bi Direccional amarillo
Transición	-	9+800,00	9+950,00	150,00	1,00	13	Bi Direccional amarillo
Segmentada	-	9+950,00	10+690,00	740,00	1,00	62	Bi Direccional amarillo

Ing. Carlos Chávez
Fiscal de Obra
MOPC

Lic. DANIEL MEZA
Representante Legal
CONSTRUCTORA ARARAY S.A.

27 (veintisiete)

Transición	-	10+690,00	10+840,00	150,00	1,00	13	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	10+840,00	10+950,00	110,00	1,00	9	Bi Direccional amarillo
Continua	-	10+950,00	11+000,00	50,00	1,00	6	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	11+000,00	11+050,00	50,00	1,00	4	Bi Direccional amarillo
Transición	-	11+050,00	11+200,00	150,00	1,00	13	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	11+200,00	11+340,00	140,00	1,00	12	Bi Direccional amarillo
Continua	-	11+340,00	11+360,00	20,00	1,00	2	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	11+360,00	11+450,00	90,00	1,00	8	Bi Direccional amarillo
Transición	-	11+450,00	11+600,00	150,00	1,00	13	Bi Direccional amarillo
Segmentada	-	11+600,00	11+810,00	210,00	1,00	18	Bi Direccional amarillo
Transición	-	11+810,00	11+960,00	150,00	1,00	13	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	11+960,00	12+080,00	120,00	1,00	10	Bi Direccional amarillo
Continua	-	12+080,00	12+100,00	20,00	1,00	2	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	12+100,00	12+180,00	80,00	1,00	7	Bi Direccional amarillo
Transición	-	12+180,00	12+260,00	80,00	1,00	7	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	12+260,00	12+350,00	90,00	1,00	8	Bi Direccional amarillo
Continua	-	12+350,00	12+640,00	290,00	1,00	32	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	12+640,00	13+540,00	900,00	1,00	75	Bi Direccional amarillo
Continua	-	13+540,00	13+700,00	160,00	1,00	18	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	13+700,00	13+940,00	240,00	1,00	20	Bi Direccional amarillo
Transición	-	13+940,00	14+090,00	150,00	1,00	13	Bi Direccional amarillo
Segmentada	-	14+090,00	14+150,00	60,00	1,00	5	Bi Direccional amarillo
Transición	-	14+150,00	14+300,00	150,00	1,00	13	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	14+300,00	14+400,00	100,00	1,00	8	Bi Direccional amarillo
Continua	-	14+400,00	14+840,00	440,00	1,00	49	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	14+840,00	14+980,00	140,00	1,00	12	Bi Direccional amarillo
Transición	-	14+980,00	15+130,00	150,00	1,00	13	Bi Direccional amarillo
Segmentada	-	15+130,00	15+810,00	680,00	1,00	57	Bi Direccional amarillo
Transición	-	15+810,00	15+960,00	150,00	1,00	13	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	15+960,00	16+100,00	140,00	1,00	12	Bi Direccional amarillo
Continua	-	16+100,00	16+180,00	80,00	1,00	9	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	16+180,00	16+250,00	70,00	1,00	6	Bi Direccional amarillo
Continua	-	16+250,00	16+500,00	250,00	1,00	28	Bi Direccional amarillo
Mixta	-	16+500,00	16+700,00	200,00	1,00	17	Bi Direccional amarillo
Continua	-	16+700,00	17+756,00	1056,00	1,00	117	Bi Direccional amarillo
Continua	-	0+0,00	0+200,00	200,00	2,00	25	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	0+200,00	0+500,00	300,00	2,00	75	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	0+500,00	0+860,00	360,00	2,00	45	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	0+860,00	1+000,00	140,00	2,00	35	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	1+000,00	1+160,00	160,00	2,00	20	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	1+160,00	1+220,00	60,00	2,00	15	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	1+220,00	1+600,00	380,00	2,00	48	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	1+600,00	1+700,00	100,00	2,00	25	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	1+700,00	2+400,00	700,00	2,00	88	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	2+400,00	2+560,00	160,00	2,00	40	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	2+560,00	3+420,00	860,00	2,00	108	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	3+420,00	3+600,00	180,00	2,00	45	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	3+600,00	5+250,00	1650,00	2,00	206	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	5+250,00	5+400,00	150,00	2,00	38	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	5+400,00	5+540,00	140,00	2,00	18	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	5+540,00	5+680,00	140,00	2,00	35	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	5+680,00	5+940,00	260,00	2,00	33	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	5+940,00	6+020,00	80,00	2,00	20	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	6+020,00	6+170,00	150,00	2,00	19	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	6+170,00	6+200,00	30,00	2,00	8	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	6+200,00	6+520,00	320,00	2,00	40	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	6+520,00	6+560,00	40,00	2,00	10	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	6+560,00	6+660,00	100,00	2,00	13	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	6+660,00	6+690,00	30,00	2,00	8	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	6+690,00	7+280,00	590,00	2,00	74	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	7+280,00	7+340,00	60,00	2,00	15	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	7+340,00	7+550,00	210,00	2,00	26	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	7+550,00	7+620,00	70,00	2,00	18	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	7+620,00	7+770,00	150,00	2,00	19	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	7+770,00	7+860,00	90,00	2,00	23	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	7+860,00	8+520,00	660,00	2,00	83	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	8+520,00	8+650,00	130,00	2,00	33	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	8+650,00	9+100,00	450,00	2,00	56	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	9+100,00	9+150,00	50,00	2,00	13	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	9+150,00	9+470,00	320,00	2,00	40	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	9+470,00	9+540,00	70,00	2,00	18	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	9+540,00	10+980,00	1440,00	2,00	180	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	10+980,00	11+040,00	60,00	2,00	15	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	11+040,00	11+290,00	250,00	2,00	31	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	11+290,00	11+380,00	90,00	2,00	23	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	11+380,00	12+070,00	690,00	2,00	86	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	12+070,00	12+120,00	50,00	2,00	13	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	12+120,00	12+345,00	225,00	2,00	28	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	12+345,00	12+385,00	40,00	2,00	10	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	12+385,00	12+450,00	65,00	2,00	8	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	12+450,00	12+540,00	90,00	2,00	23	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	12+540,00	13+720,00	1180,00	2,00	148	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	13+720,00	13+780,00	60,00	2,00	15	Bi Direccional roja y blanca

Lic. DANIEL MEZA
Representante Legal
CONSTRUCTORA AGARAY S.A.

Ing. Carlos Chávez
Fiscal de Obra
MOPC

28 (veintiocho)

Continua	-	13+780,00	14+380,00	600,00	2,00	75	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	14+380,00	14+425,00	45,00	2,00	11	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	14+425,00	14+500,00	75,00	2,00	9	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	14+500,00	14+580,00	80,00	2,00	20	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	14+580,00	14+700,00	120,00	2,00	15	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	14+700,00	14+800,00	100,00	2,00	25	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	14+800,00	16+130,00	1330,00	2,00	166	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	16+130,00	16+185,00	55,00	2,00	14	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	16+185,00	16+460,00	275,00	2,00	34	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	16+460,00	16+590,00	130,00	2,00	33	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	16+590,00	16+700,00	110,00	2,00	14	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	16+700,00	16+800,00	100,00	2,00	25	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	16+800,00	16+900,00	100,00	2,00	13	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	16+900,00	17+080,00	180,00	2,00	45	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	17+080,00	17+240,00	160,00	2,00	20	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	17+240,00	17+400,00	160,00	2,00	40	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	17+400,00	17+450,00	50,00	2,00	6	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	17+450,00	17+515,00	65,00	2,00	16	Bi Direccional roja y blanca
Continua	-	17+515,00	17+756,00	241,00	3,00	45	Bi Direccional roja y blanca

Bi Direccional amarillo	1612,89
Bi Direccional roja y blanca	2632,69
Total Tachas	4245,58

LIC. DANIEL MEZA
Representante Legal
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

Ing. Carlos Chávez
Fiscal de Obra
MOPC

29 (veintinueve)

Ítem N° 15 - Señalización Vertical					
Descripcion	**Lado**	**Progresiva**	**Cantidad**	**Tamaño**	**m2 unitario**
Señales Preventivas					
Curva a la derecha	Derecho	0+280,00	1	0.75x0.75	0,5625
Via lateral a la derecha	Derecho	0+750,00	2	0.75x0.75	0,5625
Curva y contracurva	Derecho	0+810,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la izquierda	Derecho	1+560,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la izquierda	Derecho	2+070,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la derecha	Derecho	2+370,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la izquierda	Derecho	3+380,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la izquierda	Derecho	5+280,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la derecha	Derecho	5+530,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la derecha	Derecho	5+890,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la derecha	Derecho	6+140,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva y contracurva	Derecho	6+480,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la derecha	Derecho	7+260,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la izquierda	Derecho	7+730,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la derecha	Derecho	8+470,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la izquierda	Derecho	9+050,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la derecha	Derecho	9+430,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la izquierda	Derecho	10+950,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la derecha	Derecho	11+260,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la derecha	Derecho	12+040,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la izquierda	Derecho	12+310,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la derecha	Derecho	13+670,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva y contracurva	Derecho	14+340,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la derecha	Derecho	16+080,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la derecha	Derecho	14+430,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la izquierda	Derecho	16+720,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la izquierda	Derecho	16+880,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva y contracurva	Derecho	17+320,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la izquierda	Izquierdo	0+450,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva y contracurva	Izquierdo	1+260,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la derecha	Izquierdo	1+690,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la derecha	Izquierdo	2+190,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la izquierda	Izquierdo	2+590,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la derecha	Izquierdo	3+630,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la derecha	Izquierdo	5+430,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la izquierda	Izquierdo	5+720,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la izquierda	Izquierdo	6+050,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la izquierda	Izquierdo	6+280,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva y contracurva	Izquierdo	6+780,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la izquierda	Izquierdo	7+370,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la derecha	Izquierdo	7+890,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la izquierda	Izquierdo	8+690,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la derecha	Izquierdo	9+190,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la izquierda	Izquierdo	9+570,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la derecha	Izquierdo	11+070,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la izquierda	Izquierdo	11+420,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la izquierda	Izquierdo	12+150,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva y contracurva	Izquierdo	12+770,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la izquierda	Izquierdo	13+820,00	1	0.75x0.75	0,5625

Ing. Carlos Chávez
Fiscal de Obra
MOPC

Lic. DANIEL MEZA
Representante Legal
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

Curva a la derecha	Izquierdo	14+450,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva y contracurva	Izquierdo	14+840,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la derecha	Izquierdo	16+230,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la izquierda	Izquierdo	16+530,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la derecha	Izquierdo	16+840,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva a la derecha	Izquierdo	17+100,00	1	0.75x0.75	0,5625
Curva y contracurva	Izquierdo	17+570,00	1	0.75x0.75	0,5625
Escuela	Izquierdo	7+400,00	2	0.75x0.75	0,5625
Escuela	Derecho	10+900,00	2	0.75x0.75	0,5625
Escuela	Derecho	17+600,00	2	0.75x0.75	0,5625
Señales Reglamentarias					
Prohibido adelantar	Derecho	0+0,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Derecho	0+800,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Derecho	0+970,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Derecho	1+420,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Derecho	2+040,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Derecho	2+350,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Derecho	3+300,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Derecho	3+800,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Derecho	5+160,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Derecho	5+900,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Derecho	6+400,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Derecho	7+140,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Derecho	7+700,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Derecho	8+300,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Derecho	9+090,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Derecho	9+400,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Derecho	10+840,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Derecho	11+200,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Derecho	11+960,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Derecho	12+260,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Derecho	13+540,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Derecho	14+300,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Derecho	15+960,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Derecho	16+260,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Derecho	16+700,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Izquierdo	0+700,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Izquierdo	1+300,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Izquierdo	1+760,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Izquierdo	2+300,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Izquierdo	2+600,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Izquierdo	2+960,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Izquierdo	3+700,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Izquierdo	4+400,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Izquierdo	5+720,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Izquierdo	6+320,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Izquierdo	6+780,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Izquierdo	7+400,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Izquierdo	7+960,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Izquierdo	8+740,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Izquierdo	9+200,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Izquierdo	9+800,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Izquierdo	11+040,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Izquierdo	14+450,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Izquierdo	12+180,00	1	0.75x1	0,75

Ing. Carlos Chávez
Fiscal de Obra
MOPC

Lic. DANIEL MEZA
Representante Legal
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

Prohibido adelantar	Izquierdo	13+960,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Izquierdo	14+980,00	1	0.75x1	0,75
Prohibido adelantar	Izquierdo	17+600,00	1	0.75x1	0,75
Velocidad máx 50 km/h	Derecho / Izquierdo	1+130,00	2	0.75x1	0,75
Velocidad máx 50 km/h	Derecho / Izquierdo	2+270,00	2	0.75x1	0,75
Velocidad máx 50 km/h	Derecho / Izquierdo	3+120,00	2	0.75x1	0,75
Velocidad máx 50 km/h	Derecho / Izquierdo	4+120,00	2	0.75x1	0,75
Velocidad máx 50 km/h	Derecho / Izquierdo	5+160,00	2	0.75x1	0,75
Velocidad máx 50 km/h	Derecho / Izquierdo	6+260,00	2	0.75x1	0,75
Velocidad máx 50 km/h	Derecho / Izquierdo	7+180,00	2	0.75x1	0,75
Velocidad máx 50 km/h	Derecho / Izquierdo	8+180,00	2	0.75x1	0,75
Velocidad máx 50 km/h	Derecho / Izquierdo	9+180,00	2	0.75x1	0,75
Velocidad máx 50 km/h	Derecho / Izquierdo	10+180,00	2	0.75x1	0,75
Velocidad máx 50 km/h	Derecho / Izquierdo	11+180,00	2	0.75x1	0,75
Velocidad máx 50 km/h	Derecho / Izquierdo	12+180,00	2	0.75x1	0,75
Velocidad máx 50 km/h	Derecho / Izquierdo	13+180,00	2	0.75x1	0,75
Velocidad máx 50 km/h	Derecho / Izquierdo	14+220,00	2	0.75x1	0,75
Velocidad máx 50 km/h	Derecho / Izquierdo	15+230,00	2	0.75x1	0,75
Velocidad máx 50 km/h	Derecho / Izquierdo	16+220,00	2	0.75x1	0,75
Velocidad máx 50 km/h	Derecho / Izquierdo	17+120,00	2	0.75x1	0,75
Señales Informativas					
Arroyo Yukyry			2	2.00x0.5	1
Arroyo Pastoreo			2	2.00x0.5	1
Arroyo Jakarei			2	2.00x0.5	1
TOTAL			150		

Ing. Carlos Chávez
Fiscal de Obra
MOPC

Lic. DANIEL MEZA
Representante Legal
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

32 (treinta y dos)

ANEXO 3

Cronograma Físico - Financiero

33 (treinta y tres)

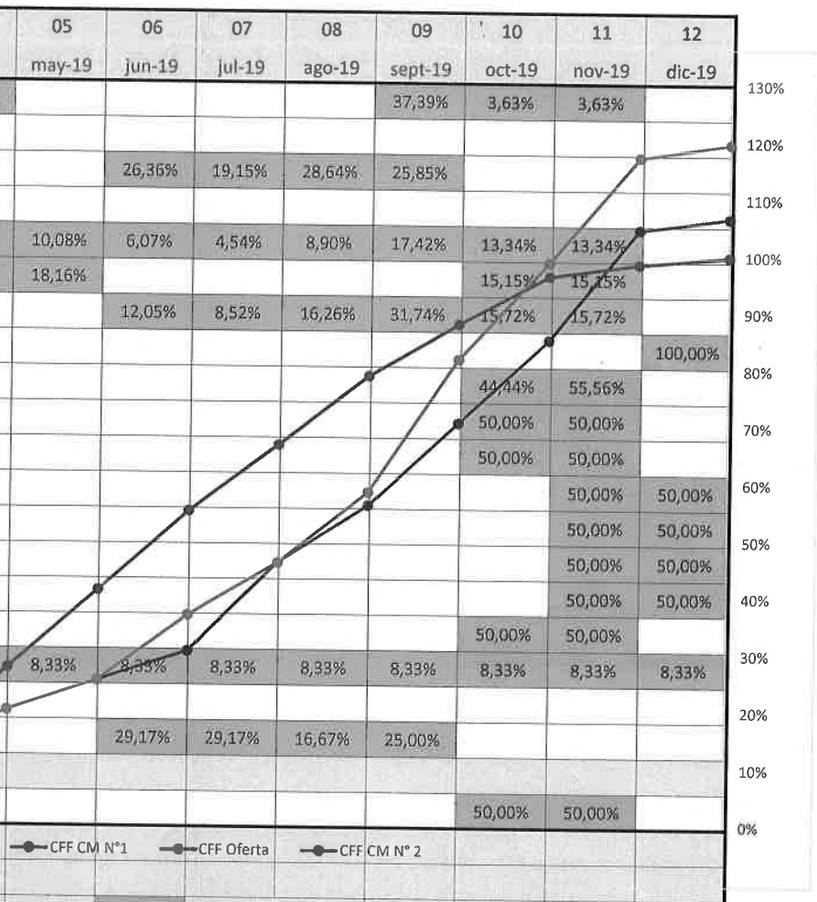
CONSTRUCTORA ACARAY S.A

LOTE N° 8 - JUAN MANUEL FRUTOS - 3 DE FEBRERO

CONVENIO MODIFICATORIO N° 2 - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCIERO.

N° ITEM	DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidades Oferta	Cantidades CMO N° 1	Cantidades CMO N° 2	Precio Unitario	Precio Total CM N° 1
1	Bacheo de empedrado existente (4% de 17,11 Km)	m²	4.790,00	8.026,14	8.654,88	68.564	550.304.263
2	Macadam Hidraulico en banquina	m³	11.036,00			183.050	
3	Riego de Imprimacion de banquina	lts	68.440,00	56.908,80	56.908,80	10.146	577.396.685
4	Tratamiento Superficial Simple en Banquina	m²	68.440,00			15.558	
5	Riego de Liga	m²	239.540,00	282.341,20	330.500,94	3.509	990.735.271
6	Regularización con C° A° (60 Kg./m²)	Ton	7.190,00	7.190,00	10.316,19	483.502	3.476.379.380
7	Carpeta de concreto asfáltico (e= 0,06 m.)	m³	7.190,00	8.651,09	8.976,67	1.215.831	10.518.263.406
8	Pórticos	un	2,00	2,00	2,00	60.914.746	121.829.492
9	Losetas de H° A° para acceso a propiedades	m³	65,00	65,00		3.356.161	218.150.465
10	Cuneta Revestida de Hormigon	m	250,00	250,00	250,00	217.027	54.256.750
11	Darsenas de Pesaje	gl	1,00	1,00	1,00	667.972.064	667.972.064
12	Señalización Horizontal	m²	6.850,00	6.850,00	7.211,89	42.123	288.542.550
13	Tachas reflectivas	un	5.133,00	5.133,00	4.245,58	24.708	126.826.164
14	Tachones reflectivos	un	514,00	514,00	514,00	94.637	48.643.418
15	Señalización Vertical	m²	26,00	26,00	102,19	1.324.075	34.425.950
16	Revestimiento vegetal con tepes	m²	35.000,00	18.969,60	18.969,60	8.370	158.775.552
17	Instalaciones y Servicios Especiales	mes	12,00	12,00	12,00	44.409.923	532.919.076
18	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	604.732.243	604.732.243
19	Estabilizado Granular en banquina	m³		7.824,96	7.824,96	326.718	2.556.555.281
...	**ITEMS NUEVOS**						
20	Accesos Laterales	un			127,00	4.817.531	
	PRECIO TOTAL DEL CONVENIO MODIFICATORIO N° 2 (IVA Inc.)			**Increm: 19,73%**			
	PRECIO TOTAL DEL CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 (IVA Inc.)			**Increm: 6,79%**			**21.526.708.010**
	PRECIO TOTAL DE LA OFERTA (IVA Inc.)					**20.157.741.422**	
	CRONOGRAMA FÍSICO FINANCIERO PREVISTO EN EL CONVENIO MODIFICATORIO DE OBRA N° 2						P
							A
	CRONOGRAMA FÍSICO FINANCIERO PREVISTO EN EL CONVENIO MODIFICATORIO DE OBRA N°1						P
							A
	CRONOGRAMA FÍSICO FINANCIERO PREVISTO EN LA OFERTA						P
							A

Precio Total CM N° 2		01 ene-19	02 feb-19	03 mar-19	04 abr-19	05 may-19	06 jun-19	07 jul-19	08 ago-19	09 sept-19	10 oct-19	11 nov-19	12 dic-19
593.413.192			21,06%	17,65%	16,64%					37,39%	3,63%	3,63%	
577.396.685							26,36%	19,15%	28,64%	25,85%			
1.159.727.798			2,30%	11,09%	12,93%	10,08%	6,07%	4,54%	8,90%	17,42%	13,34%	13,34%	
4.987.898.497			4,44%	21,69%	25,41%	18,16%					15,15%	15,15%	
10.914.113.663							12,05%	8,52%	16,26%	31,74%	15,72%	15,72%	
121.829.492													100,00%
											44,44%	55,56%	
54.256.750											50,00%	50,00%	
667.972.064											50,00%	50,00%	
303.786.442												50,00%	50,00%
104.899.791												50,00%	50,00%
48.643.418												50,00%	50,00%
135.307.224												50,00%	50,00%
158.775.552											50,00%	50,00%	
532.919.076		8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
604.732.243		50,00%	50,00%										
2.556.555.281							29,17%	29,17%	16,67%	25,00%			
611.826.437											50,00%	50,00%	
24.134.053.605													



					Ejecutado			Reprogramado					
arcial		1,72%	3,57%	6,75%	7,74%	5,29%	11,55%	9,34%	12,47%	23,42%	17,06%	18,53%	2,29%
cumulado		1,72%	5,29%	12,04%	19,78%	25,07%	36,62%	45,96%	58,43%	81,85%	98,91%	117,43%	119,73%
arcial		1,72%	3,57%	6,75%	7,74%	5,29%	5,22%	15,66%	10,14%	14,55%	14,62%	19,46%	2,06%
cumulado		1,72%	5,29%	12,04%	19,78%	25,07%	30,30%	45,96%	56,10%	70,65%	85,27%	104,73%	106,79%
arcial		2,05%	4,72%	6,71%	13,74%	13,74%	14,03%	11,68%	12,16%	9,15%	8,49%	2,18%	1,35%
cumulado		2,05%	6,77%	13,48%	27,22%	40,96%	54,99%	66,67%	78,83%	87,98%	96,48%	98,65%	100,00%

Ing. Carlos Chávez
Fiscal de Obra
MOPC

Lic. DANIEL MEZA
Representante Legal
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ANEXO 4

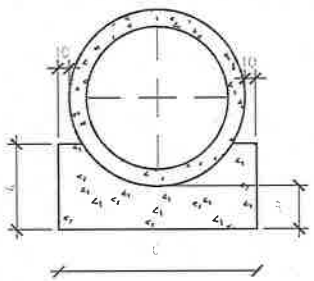
Esquema Gráfico

Planos

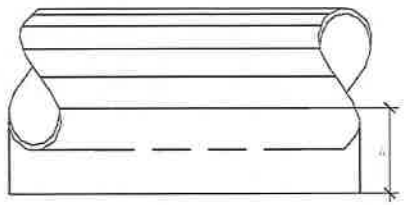
ACCESO LATERAL TIPO - ALCANTARILLA TUBULAR DIAM. 0.6M

PLATEA DE MATERIAL GRANULAR PARA ASIENTO DE ALCANTARILLAS

ASTH°



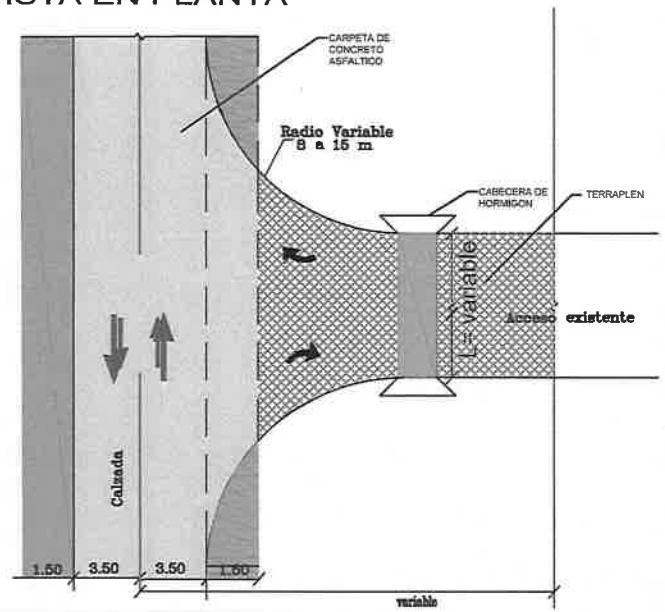
VISTA LATERAL



CANTIDADES POR METRO LINEAL DE PLATEA		
DIAMETRO	SIMPLES	
	MATERIAL GRANULAR (m^3)	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]

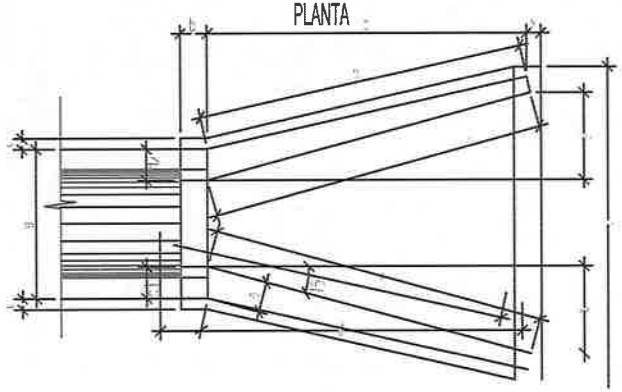
CUADRO DE DIMENSIONES			
DIAMETRO	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

VISTA EN PLANTA

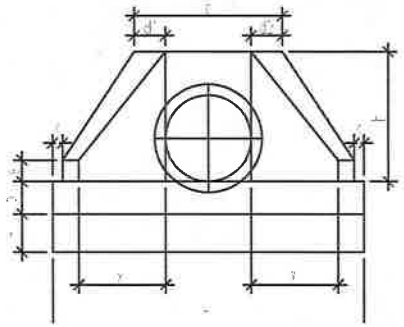


ALA DE ALCANTARILLA SIMPLE TUBULAR DE HORMIGON

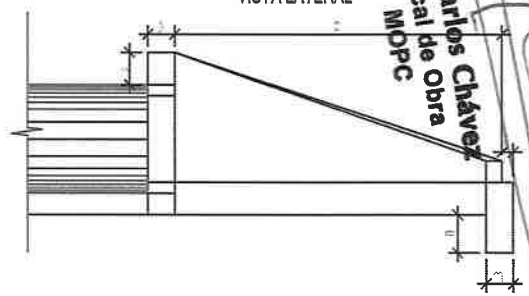
PLANTA



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL



OBS: Las medidas están en centímetros

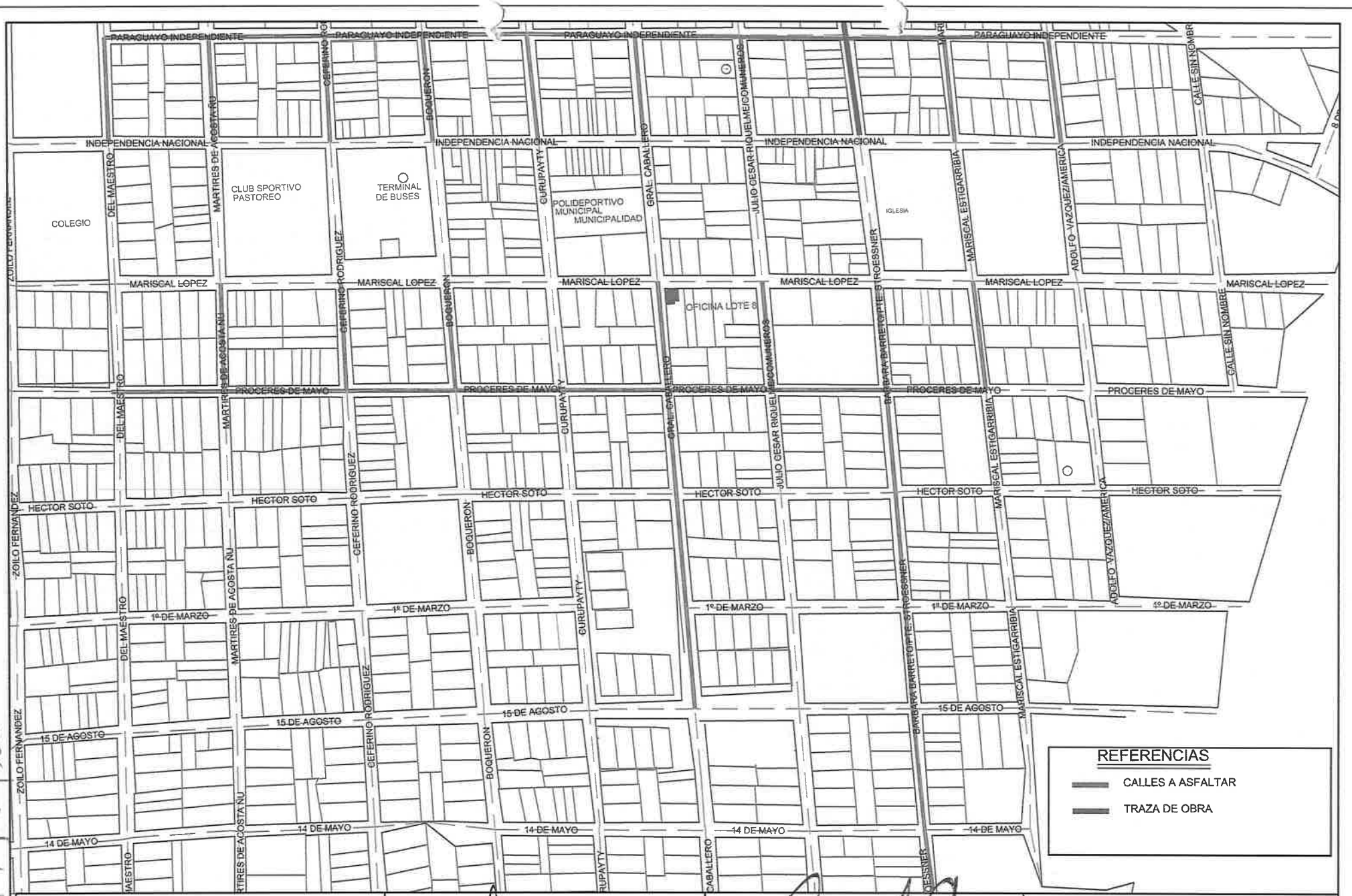
DIMENSIONES Y CONSUMO MEDIO PARA ALCANTARILLA SIMPLE - escons.-0°																											
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCION DE VIALIDAD			Elaborado	Revisado	Aprobado
DISEÑO FINAL DE INGENIERIA LOTE 8 : TRAMO DR. JUAN MANUEL FRUTOS - 3 DE FEBRERO					
ACCESO LATERAL TIPO - ALCANTARILLA TUB. 0.6M	ESCALAS VARIAS	LAMINA:			

Ing. Carlos Chávez
Fiscal de Obra
MOPC

Lic. DANIEL MEZA
Representante Legal
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

36 (Fricto y seis)



MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCION DE VIALIDAD	Elaborado Lic. DANIEL MEZA Representante Legal CONSTRUCTORA ACARAY S.A.	Revisado Ing. Carlos Chávez Fiscal de Obra MOPC	Aprobado
DISEÑO FINAL DE INGENIERIA LOTE 8 : TRAMO DR. JUAN MANUEL FRUTOS - 3 DE FEBRERO			
CALLES A ASFALTAR ZONA URBANA JUAN MANUEL FRUTOS	ESCALAS VARIAS	LAMINA:	

ESQUEMA GRÁFICO – CASCO URBANO 3 DE FEBRERO

Obra Principal – Tramo Juan M. Frutos - 3 de Febrero

Extensión Obra Principal – Prog 17+110 a Prog 17+756

Tramo 3 de Febrero – Colonias Unidas

Ing. Carlos Chávez
Fiscal de Obra
MOPC

Lic. DANIEL MEZA
Representante Legal
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ANEXO 5

Análisis de Precios Unitarios de Nuevos Ítems

FORMULARIO N° 4

FORMULARIO DE COMPOSICIÓN DE PRECIOS UNITARIOS

Fecha: 01/11/2018	Obra: Licitación Pública Nacional para la Contratación de Empresas Constructoras para la Pavimentación Asfáltica de Varios Tramos de la Región Oriental - ID: 351947 - LOTE N° 8
Item Nº	21
Descripción:	Acceso Laterales
Unidad:	un

A)	Equipo a utilizar - Modelo de Equipo	Rendimiento un/h	Horas de c/ Equipo h/un	Costo Gs	Costo Total Gs
				A) Total	

B)	Mano de Obra	Unidad	Horas de c/ Trabajador	Costo Gs	Costo Total Gs
	Excavación y colocación de Tubos	ml	4	50.000	200.000
C)	Producción del Equipo:	1,00 un/Hs		B) Total	200.000
D)	Costo Unitario de Ejecución=(A+B)/C	(200.000 +			200.000

E)	Materiales	Unidad	Consumo	Costo Gs	Costo Total Gs
	Carga del material de acceso	gl	1	51.250	51.250
	Subcontrato de construcción de cabeceras	m³	2	800.000	1.600.000
	Tubos de H° D= 0,60 m	ml	4	350.000	1.400.000
				E) Total	3.051.250

F)	Transportes	DMT KM	Consumo	Costo Gs	Costo Total Gs
	Tubo de H°A° de 0,60 m de diam.	1 Km	4,000 ml	37.500	150.000
				F) Total	150.000

COSTO DIRECTO TOTAL (D+E+F)	3.401.250
GASTOS GENERALES [% s/(CDT)] (GG)	638.198
BENEFICIOS E IMPUESTOS [% s/(CDT)] (Bel)	340.125
COSTO UNITARIO TOTAL [CDT+GG+Bel] (CU)	4.379.574
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	437.957
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU+IVA]	4.817.531

Ing. Carlos Chávez
Fiscal de Obra
MOPC

Lic. DANIEL MEZA
Representante Legal
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

40 (cuarenta)

ANEXO 6

Especificaciones Técnicas Nuevos Ítems

ACCESO LATERAL

1. DESCRIPCION

Consisten en Alcantarillas Tubulares de Hormigón de diámetro 0.60 m con cabeceras de mampostería de piedra bruta con hormigón pobre. Se colocarán en los lugares de acceso del camino principal a propiedades adyacentes. Las cabeceras estarán hechas de mampostería de piedra bruta con hormigón pobre.

2. MATERIALES

Todos los materiales:

- Cemento Pórtland,
- Agregado fino para hormigón,
- Agregado grueso para hormigón,
- Agua para hormigón,
- Mortero,
- Encofrados,
- Armaduras para hormigón armado,

Deberán cumplir con las especificaciones técnicas y las características que se detallan en las normas respectivas.

a. Caños

Los tubos serán de hormigón armado con doble armadura, del tipo de campana y espiga. El hormigón deberá ser dosificado racionalmente para una resistencia característica igual o mayor a 210 Kg./cm² = 21 Mpa. Se utilizarán tubos prefabricados.

b. Lecho de asiento

La base de asiento será de hormigón, dosificado racionalmente para una resistencia fck igual o mayor 15 Mpa.

c. Cabeceras

Las cabeceras serán construidas de mampostería de piedra bruta. Serán de tipo "a nivel del suelo" (NT) y las entradas podrán ser del tipo "a nivel del suelo" (NT) o con caja de captación.

d. Excavación

Las excavaciones para la fundación de las alcantarillas tubulares serán ejecutadas en cualquier tipo de material.

e. Reconstrucción de terraplén

Los materiales para la reconstrucción del terraplén serán los provenientes de los suelos excavados o específicamente seleccionados para este fin. Debe evitarse el uso de roca alterada.

3. EJECUCION:

a. Ubicación

Previamente a la ejecución de las alcantarillas tubulares, se procederá a la localización de la obra. La localización se materializará con estacas niveladas. Los elementos de proyecto, tales como estacas de eje, esviaje, longitudes y cotas de desagüe podrán sufrir pequeños ajustes en esta fase. La pendiente longitudinal de la alcantarilla deberá ser continua.

b. Excavaciones

Los trabajos de excavación de las trincheras necesarias para el moldeado de la base de asiento podrán ser ejecutados manual o mecánicamente, con un mayor ancho de 0,50 metro a cada lado. Cuando el material sobre el cual se apoyará la base de asiento de los caños, sea de mala calidad, deberá reemplazarse por un colchón de piedra lanzada o tratar de modificar la ubicación de la

Ing. Carlos Chávez
Fiscal de Obra
MOPC

Lic. DANIEL MEZA
Representante Legal
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

alcantarilla para localizarla en una posición más adecuada respecto a las condiciones de fundación.

c. Base de asiento:

La alcantarilla estará apoyada sobre una base de asiento de hormigón tipo fck = 15 Mpa moldeada "in situ" y apoyada siempre sobre terreno firme.

d. Rejuntado con mortero:

Las juntas de los caños deberán ser ejecutadas con mortero 1:3 de cemento y arena, de manera que el espacio entre dos caños sea totalmente rellenado y haya exceso de mortero formando un collar en torno de la junta.

e. Cabecera de alcantarillas

Las alcantarillas de tubos rematarán en ambos extremos, en cabeceras de mampostería de piedra bruta, de las características y dimensiones indicadas en los Planos del proyecto El tubo inicial y final de la alcantarilla, deberá asentarse en todo el espesor de las mismas cabeceras, debiendo compactarse el hormigón para evitar falso contacto entre el tubo y el muro. Se tendrá especial cuidado de compactar previamente la superficie de asiento de los muros.

En los extremos de las salidas de las alcantarillas tubulares las bocas de las mismas serán siempre de tipo "a nivel del suelo" o "caja de captación". Las bocas, después de su construcción, deberán permitir el perfecto escurrimiento de las aguas, tanto en la entrada como en la salida, debiendo para esto, abrirse zanjas y rellenarse las pequeñas depresiones, a fin de evitar el enlagunamiento del agua.

f. Acabado:

Después de terminada la obra, la alcantarilla deberá ser identificada con una pequeña placa en el borde del terraplén. Todas las erosiones encontradas deberán rellenarse con piedra lanzada. Las cabeceras deberán quedar visibles y exentas de vegetación u otros materiales que se hubieran depositado.

g. Control:

Los alineamientos, esviajes, pendientes, longitudes y cotas de las alcantarillas, serán verificados por los métodos topográficos corrientes.

4. METODO DE MEDICIÓN:

Serán medidos en cantidad de accesos, entendiéndose por tal, al conjunto de tubos colocados para facilitar el acceso a una propiedad, junto con las cabeceras y demás elementos correspondientes.

5. FORMA DE PAGO:

Las cantidades determinadas conforme al Método de Medición descrito más arriba, serán pagadas a los precios unitarios contractuales correspondientes al ítem de pago "Acceso lateral". Estos precios y pagos constituirán la compensación completa por todos los trabajos, incluyendo materiales, los tubos, bocas, lechos de hormigón, encofrado, y cualquier otro imprevisto necesario para dar por completado el ítem.

Ing. Carlos Chávez
Fiscal de Obra
MOPC

Lic. DANIEL MEZA
Representante Legal
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.