ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Unidad	CANTIDADES			
			Contractual (1)	CMNº1 (2)	CMNº2 (3)	Diferencia (4)=(3)-(2)
3	EXCAVACION DE BOLSONES	m^3	2.947,00	6.004,36	11.150,80	5.146,44
4	EXCAVACION DE ZANJAS DE DRENAJE	m^3	7.005,00	5.292,34	7.052,13	1.759,79
5	TERRAPLEN	m^3	97.727,53	165.776,70	170.466,22	4.689,52
PAQUETE ESTRUCTURAL CALZADA			A	B	B	a
7	PAVIMENTO ENRIPIADO	m^3	41.609,50	42.683,25	49.410,11	6.726,86
8	PAVIMENTO EMPEDRADO	m^2	22.020,00	26.115,88	26.255,88	140,00
OBRAS DE ARTE Y DRENAJES						
13	ALCANTARILLAS CELULARES H°A° SIMPLE 2,0 x 2,0	ml	7,00	47,00	48,00	1,00
19	CUNETA REVESTIDA DE H°	m^3	2.650,00	2.767,60	3.023,575	256,15
OBRAS COMPLEMENTARIAS						
20	SEÑALIZACION VERTICAL	m^2	103,00	103,00	105,25	2,25
INSTALACIONES y SERVICIOS ESPECIALIZADOS						
26	INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS	gl.	1,00	1,57	1,7711	0,2011
ITEMS DEL CM Nº 1						
29	TRASLADO DE CAÑERIAS DE AGUA POTABLE	ml	0,00	6.068,90	7.428,30	1.359,40
30	RECONEXION DE RAMALES DOMICILIARIOS	un.	0,00	99,00	149,00	50,00
32	PONTILLON DE ACCESO A PROPIEDADES	ml	0,00	52,50	476,00	423,50
34	CORDONES TRANSVERSALES EN EMPEDRADO	ml	0,00	252,00	364,00	112,00

Ítems cuyas cantidades estimadas disminuyeron

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Unidad	CANTIDADES			
			Contractual (1)	CMNº1 (2)	CMNº2 (3)	Diferencia (4)=(3)-(2)
MOVIMIENTO DE SUELOS						
2	EXCAVACION NO CLASIFICADA	m^3	5.893,00	16.884,58	12.677,54	-4.207,04
OBRAS DE ARTE Y DRENAJES						
9	**PUENTES DE Hº Aº SOBRE ARROYO YHU I**					
10	ALCANTARILLAS TUBULARES HºAº D=1.00 m	ml	45,00	139,00	88,20	-50,80
11	ALCANTARILLAS TUBULARES HºAº 2 x D=1.00 m	ml	48,00	54,00	52,75	-1,25
14	ALCANTARILLAS CELULARES H°A° DOBLE 1,5 x 1,5	ml	21,00	14,00	9,10	-4,90
15	ALCANTARILLAS CELULARES H°A° DOBLE 2,0 x 2,0	ml	33,00	64,20	23,90	-40,30
16	ALCANTARILLAS CELULARES H°A° DOBLE 2,5 x 2,5	ml	16,00	34,00	32,00	-2,00
OBRAS COMPLEMENTARIAS						
24	PROTECCION FORESTAL EN AREA DE PRESTAMOS	un.	12,00	12,00	10,00	-2,00

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

OMAR BUSTOS ADI
REPRESENTANTE LEGAL

José María Pereira Acosta
Ingeniero Civil
Reg. Prof. Nº 1.316.472

89 (Ochenta y Nueve)

Ítem eliminado

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Unidad	Contractual (1)	CMN°1 (2)	CMN°2 (3)	Diferencia (4)=(3)-(2)
33	REMOSION Y REPOSICION DE EMPEDRADO EXISTENTE	m^2	0,00	160,00	0,00	-160,00

Ítem nuevo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Unidad	Contractual (1)	CMN°1 (2)	CMN°2 (3)	Diferencia (4)=(3)-(2)
ITEMS NUEVOS DEL CM N° 2						
35	CONSTRUCCION DE ALAMBRADO	ml	0,00	0,00	2.500,00	2.500,00

PLANILLA COMPARATIVA

El cómputo métrico y presupuesto actualizado de la obra se presenta en el Anexo 1, en el cual se incluye además el cuadro comparativo con relación a las cantidades originalmente previstas y vigentes

El presente Convenio Modificatorio N° 2 aumenta el monto del Contrato de Obra en **Gs. 1.638.120.860 IVA incluido (Guaraníes un mil seiscientos treinta y ocho millones ciento veinte mil ochocientos sesenta. --)**, lo cual representa **un aumento del 5,92%** sobre el monto del Contrato Original que es de **Gs. 27.643.067.069** IVA incluido **(Guaraníes veintisiete mil seiscientos cuarenta y tres millones sesenta y siete mil sesenta y nueve--)**, lo cual, sumado al incremento de Gs. **6.680.112.951 IVA incluido (Guaraníes seis mil seiscientos ochenta millones ciento doce mil novecientos cincuenta y uno. --)** del Convenio Modificatorio N° 1 que ha representado **un incremento del 24,17%** sobre el monto del Contrato Original, totaliza el monto contractual modificado a través del presente Convenio Modificatorio N° 2 de **Gs. 35.961.300.880 IVA incluido (Guaraníes treinta y cinco mil novecientos sesenta y un millones trescientos mil ochocientos ochenta. --)**, representando así un aumento de **30,18%** sobre el monto del Contrato Original.

PLAZO DE LA OBRA

- **Orden de Inicio:** 18/01/2017.
- **Plazo Original:** 18 meses.
- **Fecha de Culminación Original:** 18/07/18.
- **Fecha de culminación Convenio Modificatorio N°1:** 23/02/2020.
- **Plazo Ampliado a través del C.M. N° 2: 123 (ciento veintitrés) días**, determinado de la siguiente manera:

José María Ferreira Acosta
Ingeniero Civil
Reg. Prof. N° 1.316.472

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

OMAR BUSTOS ADI
REPRESENTANTE LEGAL

1) Plazo por aumento de Obra: **86 (ochenta y seis) días**

Se tiene el siguiente análisis basado en el escenario de cantidades adicionales del ítem "Terraplén", el cual se encuentra en el camino crítico de ejecución de la Obra

ITEMS	Cantidad adicional (m3)	Producción Promedio Original (m3)	Plazo necesario (mes)
TERRAPLEN	4.689,52	9.772,75	0,48

Además, considerando que de la ejecución del ítem mencionado arriba depende la ejecución de una porción de las cantidades del ítem "Calzada enripiada" se tiene que:

Ítems dependientes de cantidades ADICIONALES	Cantidad (m3)	Producción Promedio Original (m3)	Plazo necesario (mes)
Calzada enripiada	12.310	5.201,19	2,37

TOTAL = 2,85meses

En virtud al análisis de más arriba, se acuerda una prórroga de 2,85 meses (86 días) por aumento de Obra

2) Inclemencias climáticas ocurridas en el periodo comprendido entre Julio/19 y Diciembre/19 = **37 (treinta y siete)** según el siguiente detalle:

Prórrogas de plazos aprobadas por el MOPC	Cantidad
Nota DCV N° 742/2020 – Orden de Ejecución – Prórroga de plazo por eventos compensables	37 días
TOTAL	**37 días**

- **Fecha de Terminación Modificada C.M. N° 2: 25/06/2020**

Se deja constancia de que el Consorcio Contratista se reserva el derecho de solicitar una reprogramación del Cronograma de Obra incluido en la presente documentación técnica en función a la fecha efectiva de aprobación del presente Convenio Modificatorio N° 2 por parte del Contratante.

El **Cronograma Físico – Financiero** y su correspondiente Curva de Avance se incluyen en el **Anexo 2**.

ANÁLISIS DE COSTOS DE ÍTEMS NUEVOS

En el **Anexo N° 3**, Se presentan los Análisis de precios Unitarios de Ítems nuevos, los cuales fueron determinados rigiéndose por los precios de Contrato y/o por los precios de mercado a la fecha de la presentación de la oferta.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En el **Anexo 4**, se presentan las especificaciones técnicas de los Ítems nuevos en este Convenio Modificatorio N° 2.

Ing. Antonio Pangrazio
Director de Fiscalización

OMAR BUSTOS ADI
REPRESENTANTE LEGAL

José María Ferreira Acosta
Ingeniero Civil
Reg. Prof. N° 1.316.472

(Cinco)
87 (Ochenta y Siete)

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 – Planilla de Montos, Cómputos.

Anexo 2 – Cronograma Físico – Financiero y Curva de Avance.

Anexo 3 – Análisis de Costos Unitarios de ítems nuevos incorporados.

Anexo 4 – Especificaciones Técnicas

En prueba de conformidad se suscribe la presente Documentación Técnica para el Convenio Modificatorio N° 2 entre el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) y la Empresa Contratista (CONSORCIO M&T – LT), en cuatro (4) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la ciudad de Asunción a los..... días del mes de..... de 2.020.

POR LA FISCALIZACIÓN
CONSORCIO CONCREMAT-CIA

ING. ANTONIO PANGRAZIO
Director de Fiscalización

POR LA SUPERVISIÓN DEL
MINISTERIO DE OBRAS
PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

ING. JOSE MARIA FERREIRA
Supervisor - DCV- MOPC

POR EL CONTRATISTA
CONSORCIO M&T - LT

OMAR ESTEBAN BUSTOS ADI
Representante Legal

OMAR BUSTOS ADI
REPRESENTANTE LEGAL

CONSORCIO MyT - LT

Obra "LOTE 1: EMPALME PY13 – 3 DE FEBRERO – COLONIAS UNIDAS (42,86 Km)"

Justificación de la variación de cantidades

Ítems cuyas cantidades estimadas aumentaron

MOVIMIENTO DE SUELO

1 LIMPIEZA Y DESPEJE

Conforme a las mediciones de lo efectivamente ejecutado en función a las necesidades técnicas y reales en obra, se aumenta la cantidad de éste ítem.

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad			
			Contractual	CM N°1	CM N°2	Diferencia
1	LIMPIEZA Y DESPEJE	há	64,29	35,05	49,36	**14,31**

3 EXCAVACION DE BOLSONES

Conforme a las mediciones de lo efectivamente ejecutado en función a las necesidades técnicas y reales en obra (incluyendo un incremento de longitud en la variante A), se aumenta la cantidad de éste ítem.

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad			
			Contractual	CM N°1	CM N°2	Diferencia
3	EXCAVACION DE BOLSONES	m3	2.947,00	6.004,36	11.150,80	**5.146,44**

4 EXCAVACION DE ZANJAS DE DRENAJE

Conforme a las mediciones de lo efectivamente ejecutado en función a las necesidades técnicas y reales en obra (incluyendo un incremento de longitud en la variante A), se aumenta la cantidad de éste ítem.

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad			
			Contractual	CM N°1	CM N°2	Diferencia
4	EXCAVACION DE ZANJAS DE DRENAJE	m3	7.005,00	5.292,34	7.052,13	**1.759,79**

5 TERRAPLEN

Conforme a las mediciones de lo efectivamente ejecutado en función a las necesidades técnicas y reales en obra (incluyendo un incremento de longitud en la variante A), se aumenta la cantidad de éste ítem.

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad			
			Contractual	CM N°1	CM N°2	Diferencia
5	TERRAPLEN	m3	97.727,53	165.776,70	170.466,22	**4.689,52**

7 PAVIMENTO ENRIPIADO

Conforme a las mediciones de lo efectivamente ejecutado en función a las necesidades tecnicas y reales en obra (incluyendo un incremento de longitud en la variante C), se aumenta la cantidad de éste ítem.

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad			
			Contractual	CM N°1	CM N°2	Diferencia
7	PAVIMENTO ENRIPIADO	m3	41.609,50	42.683,25	49.410,11	**6.726,86**

8 PAVIMENTO EMPEDRADO

Conforme a las mediciones de lo efectivamente ejecutado en función a las necesidades técnicas y reales en obra (principalmente sobreanchos en curvas), se aumenta la cantidad de éste ítem.

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad			
			Contractual	CM N°1	CM N°2	Diferencia
8	PAVIMENTO EMPEDRADO	m2	22.020,00	26.115,88	26.255,88	**140,00**

OBRAS DE ARTE y DRENAJE

13 ALCANTARILLAS CELULARES H°A° SIMPLE 2,0 x 2,0

Conforme a las mediciones de lo efectivamente ejecutado en función a las necesidades técnicas y reales en obra, se aumenta la cantidad de éste ítem.

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad			
			Contractual	CM N°1	CM N°2	Diferencia
13	ALCANTARILLAS CELULARES H°A° SIMPLE 2,0 x 2,0	ml	7,00	47,00	48,00	**1,00**

19 CUNETA REVESTIDA DE H°

Conforme a las mediciones de lo efectivamente ejecutado en función a las necesidades técnicas y reales en obra, se aumenta la cantidad de éste ítem.

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad			
			Contractual	CM N°1	CM N°2	Diferencia
19	CUNETA REVESTIDA DE H°	ml	2.650,00	2.767,60	3.023,575	**255,98**

OBRAS COMPLEMENTARIAS

20 SEÑALIZACION VERTICAL

Conforme a las mediciones de lo efectivamente ejecutado en función a las necesidades técnicas y reales en obra (principalmente los ajustes del trazado de la Variante A y Variante C, se aumenta la cantidad de éste ítem.

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad			
			Contractual	CM N°1	CM N°2	Diferencia
20	SEÑALIZACION VERTICAL	m2	103,00	103,00	105,25	**2,25**

OMAR BUSTOS ADI
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

José María Ferrero Acosta
Ingeniero Civil
Reg. Prof. Nº 1.316.472

85 (Ochenta y cinco)

CONSORCIO MyT - LT

Obra "LOTE 1: EMPALME PY13 – 3 DE FEBRERO – COLONIAS UNIDAS (42,86 Km)"

26 INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS

Conforme al mismo criterio adoptado el CM Nº 1, se incluye el aumento de las provisiones de éste ítem en función al aumento de plazo de Obra.

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad			
			Contractual	CM N°1	CM N°2	Diferencia
26	INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS	Gl	1,00	1,57	1,8046	**0,23**

ITEMS DEL CM1

29 TRASLADO DE CAÑERIAS DE AGUA POTABLE

Conforme a las mediciones de lo efectivamente ejecutado en función a las necesidades técnicas y reales en obra, se aumenta la cantidad de éste ítem.

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad			
			Contractual	CM N°1	CM N°2	Diferencia
29	TRASLADO DE CAÑERIAS DE AGUA POTABLE	ml	0,00	6.068,90	7.428,30	**1.359,40**

30 RECONEXION DE RAMALES DOMICILIARIOS

Conforme a las mediciones de lo efectivamente ejecutado en función a las necesidades técnicas y reales en obra, se aumenta la cantidad de éste ítem.

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad			
			Contractual	CM N°1	CM N°2	Diferencia
30	RECONEXION DE RAMALES DOMICILIARIOS	Un.	0,00	99,00	149,00	**50,00**

32 PONTILLON DE ACCESO A PROPIEDADES

Conforme a las mediciones de lo efectivamente ejecutado en función a las necesidades técnicas y reales en obra, se aumenta la cantidad de éste ítem.

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad			
			Contractual	CM N°1	CM N°2	Diferencia
32	PONTILLON DE ACCESO A PROPIEDADES	ml	0,00	52,50	476,00	**423,50**

34 CORDONES TRANSVERSALES EN EMPEDRADO

Conforme a las mediciones de lo efectivamente ejecutado en función a las necesidades técnicas y reales en obra, se aumenta la cantidad de éste ítem.

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad			
			Contractual	CM N°1	CM N°2	Diferencia
34	CORDONES TRANSVERSALES EN EMPEDRADO	ml	0,00	252,00	364,00	**112,00**

Ítems cuyas cantidades estimadas disminuyeron

2 EXCAVACION NO CLASIFICADA

Conforme a las mediciones de lo efectivamente ejecutado en función a las necesidades técnicas y reales en obra, se disminiuye la cantidad de éste ítem.

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad			
			Contractual	CM N°1	CM N°2	Diferencia
2	EXCAVACION NO CLASIFICADA	m3	5.893,00	16.884,58	12.677,54	**-4.207,04**

OBRAS DE ARTE y DRENAJE

10 ALCANTARILLAS TUBULARES HºAº D=1.00 m

Conforme a las mediciones de lo efectivamente ejecutado en función a las necesidades técnicas y reales en obra, se disminiuye la cantidad de éste ítem.

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad			
			Contractual	CM N°1	CM N°2	Diferencia
10	ALCANTARILLAS TUBULARES HºAº D=1.00 m	ml	45,00	139,00	88,20	**-50,80**

11 ALCANTARILLAS TUBULARES HºAº 2 x D=1.00 m

Conforme a las mediciones de lo efectivamente ejecutado en función a las necesidades técnicas y reales en obra, se disminiuye la cantidad de éste ítem.

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad			
			Contractual	CM N°1	CM N°2	Diferencia
11	ALCANTARILLAS TUBULARES HºAº 2 x D=1.00 m	ml	48,00	54,00	52,75	**-1,25**

14 ALCANTARILLAS CELULARES H°A° DOBLE 1,5 x 1,5

Conforme a las mediciones de lo efectivamente ejecutado en función a las necesidades técnicas y reales en obra, se disminiuye la cantidad de éste ítem.

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad			
			Contractual	CM N°1	CM N°2	Diferencia
14	ALCANTARILLAS CELULARES H°A° DOBLE 1,5 x 1,5	ml	21,00	14,00	9,10	**-4,90**

José María Ferreira Acosta
Ingeniero Civil
Reg. Prof. Nº 1.316.472

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

OMAR BUSTOS ADI
REPRESENTANTE LEGAL

84 (Ochenta y cuatro)

CONSORCIO MyT - LT

Obra "LOTE 1: EMPALME PY13 – 3 DE FEBRERO – COLONIAS UNIDAS (42,86 Km)"

15 ALCANTARILLAS CELULARES H°A° DOBLE 2,0 x 2,0

Conforme a las mediciones de lo efectivamente ejecutado en función a las necesidades técnicas y reales en obra, se disminiuye la cantidad de éste ítem.

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad			
			Contractual	CM N°1	CM N°2	Diferencia
15	ALCANTARILLAS CELULARES H°A° DOBLE 2,0 x 2,0	ml	33,00	64,20	23,90	**-40,30**

16 ALCANTARILLAS CELULARES H°A° DOBLE 2,5 x 2,5

Conforme a las mediciones de lo efectivamente ejecutado en función a las necesidades técnicas y reales en obra, se disminiuye la cantidad de éste ítem.

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad			
			Contractual	CM N°1	CM N°2	Diferencia
16	ALCANTARILLAS CELULARES H°A° DOBLE 2,5 x 2,5	ml	16,00	34,00	32,00	**-2,00**

OBRAS COMPLEMENTARIAS

24 PROTECCION FORESTAL EN AREA DE PRESTAMOS

Conforme a las mediciones de lo efectivamente ejecutado en función a las necesidades técnicas y reales en obra, se disminiuye la cantidad de éste ítem.

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad			
			Contractual	CM N°1	CM N°2	Diferencia
24	PROTECCION FORESTAL EN AREA DE PRESTAMOS	Un.	12,00	12,00	10,00	**-2,00**

ITEMS NUEVOS DEL CM2

35 CONSTRUCCION DE ALAMBRADO

Conforme a las mediciones de lo efectivamente ejecutado en función a las necesidades técnicas y reales en obra, se disminiuye la cantidad de éste ítem.

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad			
			Contractual	CM N°1	CM N°2	Diferencia
35	CONSTRUCCION DE ALAMBRADO	ml	0,00	0,00	2.500,00	**2.500,00**

José María Ferreira Acosta
Ingeniero Civil
Reg. Prof. Nº 1.316.472

Ing. Antonio J. Pangrazio
Director de Mantenimiento

OMAR BENITEZ ADI
REPRESENTANTE LEGAL

83 (Ochenta y tres)

CONSORCIO MyT - LT

Obra "LOTE 1: EMPALME PY13 – 3 DE FEBRERO – COLONIAS UNIDAS (42,86 Km)"

Respuestas a las observaciones cursadas por el MOPC

MOVIMIENTO DE SUELO	
1	Justificar la variante incluida entre las progresiva 0+080 y 1+300
Considerando que el trazado original del tramo comprendido entre la Prog. 0+080 y la Prog. 1+300 implicaba la afectación de una propiedad privada, se acordó el ajuste del eje en dicho tramo en función a la zona cedida por el propietario para la implantación de la Obra. Con este ajuste planimétrico, se redujo la longitud del proyecto y consecuentemente ciertos items de obras.	

2	Justificar el alteo de la rasante entre las progresivas 1+300 y 2+400
La solución técnica adoptada para mejorar las condiciones geométricas en un tramo con curva horizontal con peralte, sin afectar el funcionamiento del drenaje superficial, implicó la necesidad de elevar la cota de la rasante compatibilizando la altimetría de este tramo con la de la Variante A, de tal manera a lograr una buena transición con la rasante de la mencionada variante.	

3	Verificar la modificación del Terreno Natural entre las progresivas 1+300 y 2+400 incluidas en el CM Nº 1 y respaldadas mediante planillas de mediciones topográficas
Se aclara que al momento de elaborar el C.M. Nro. 1 y sus correspondientes estimaciones de cantidades aún no se contaba con la nivelación previa después de la limpieza. Se dispuso de estos datos recién al momento de elaborar el C.M. Nro. 2 con lo cual se pudo mejorar la estimación realizada en el C.M. Nro. 1.	

4	Incluir las planillas de mediciones topográficas entre las progresivas 0+000 y 1+300
Se incluye copia de la documentación.	

5	Verificar/Justificar el Cómputo Métrico del ítem enripiado, en cuanto a las progresivas de 0+000 a 2+632 incluidas en la "VARIANTE B"
El cómputo metrico del ítem enripiado, debe figurar "VARIANTE C" en lugar de la "VARIANTE B"	

6	Verificar la superposición del volumen de terraplén entre las progresivas 0+080 y 2+400 (incluidas en CM 1)
Se remite la documentación modifcada, no obstante se considera oportuno aclarar que en atención a la posibilidad de algún nuevo ajuste en esa zona, se mantuvo el volumen previsto en el C.M. Nro. 1 a los efectos de posibilitar eventualmente realizar modificaciones sin riesgo de tener un nuevo faltante de cantidades.	

José Maria Ferreira Acosta
Ingeniero Civil
Reg. Prof. Nº 1.316.472

Ing. Antonio N. Panigrazio
Director de Fiscalización

OMAR BUSTOS ADI
REPRESENTANTE LEGAL

82 (Ochenta y dos)

ANEXO I

PLANILLA DE MONTOS – CÓMPUTOS MÉTRICOS

PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO - CM Nº 2
LOTE 1: Ruta 13 - 3 de Febrero - Colonias Unidas

ITE	DESCRIPCIÓN	Unidad	CANTIDADES				Precio Unitario (Gs) (5)	PRECIOS TOTALES (Gs)				Variación
			Contractual (1)	CMNº1 (2)	CMNº2 (3)	Diferencia (4)=(3)-(2)		Contractual (6)= (1)x(5)	CM Nº1 (7)= (2)x(5)	CM Nº2 (7)= (3)x(5)	Diferencia (8)=(7)-(6)	
MOVIMIENTO DE SUELOS												
1	LIMPIEZA Y DESPEJE	Ha	64,29	35,05	49,36	14,31	9.786.670	629.185.014	343.022.784	483.070.031	140.047.247	**0,51%**
2	EXCAVACION NO CLASIFICADA	m^3	5.893,00	16.884,58	12.677,54	-4.207,04	38.389	226.226.377	648.182.142	486.678.083	-161.504.059	**-0,53%**
3	EXCAVACION DE BOLSONES	m^3	2.947,00	6.004,36	11.150,80	5.146,44	48.722	143.583.734	292.544.428	543.289.278	250.744.850	**0,91%**
4	EXCAVACION DE ZANJAS DE DRENAJE	m^3	7.005,00	5.292,34	7.052,13	1.759,79	48.722	341.297.610	257.853.389	343.593.878	85.740.489	**0,31%**
5	TERRAPLEN	m^3	97.727,53	165.776,70	170.466,22	4.689,52	39.001	3.811.471.398	6.465.457.077	6.648.353.046	182.895.969	**0,66%**
REMOCION DE ESTRUCTURAS EXISTENTES												
6	REMOCION DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	gl.	1,00	1,50	1,50	0,00	31.851.600	31.851.600	47.777.400	47.777.400	0	**0,00%**
PAQUETE ESTRUCTURAL CALZADA			A	B	B	a						
7	PAVIMENTO ENRIPIADO	m^3	41.609,50	42.683,25	49.410,11	6.726,86	127.164	5.291.230.458	5.427.772.803	6.283.187.228	855.414.425	**3,09%**
8	PAVIMENTO EMPEDRADO	m^2	22.020,00	26.115,88	26.255,88	140,00	77.327	1.702.740.540	2.019.462.653	2.030.288.433	10.825.780	**0,04%**
OBRAS DE ARTE Y DRENAJES												
9	**PUENTES DE Hº Aº SOBRE ARROYO YHU I**											
9.1	EXCAVACION ESTRUCTURAL-ESTRIBOS	m^3	437,00	437,00	437,00	0,00	48.722	21.291.514	21.291.514	21.291.514	0	**0,00%**
9.2	PILOTES PERFORADOS DE H°A° DE D=0,80 m	ml	60,00	116,36	116,36	0,00	2.386.416	143.184.960	277.683.366	277.683.366	0	**0,00%**
9.3	PILOTES PERFORADOS DE H°A° DE D=0,1,20 m	ml	20,00	16,33	16,33	0,00	4.098.368	81.967.360	66.926.349	66.926.349	0	**0,00%**
9.4	ESTRIBOS DE H° Fck=24 MPA	m^3	166,54	81,37	81,37	0,00	2.507.314	417.568.074	204.020.140	204.020.140	0	**0,00%**
9.5	TABLERO DE H° Fck=24 MPA (incluye losetas prefabricadas, capa de de	m^3	116,00	116,00	116,00	0,00	2.595.199	301.043.084	301.043.084	301.043.084	0	**0,00%**
9.6	VIGAS POSTENSADAS PREFABRICADAS DE H° Fck=35 MPA	m^3	77,18	77,18	77,18	0,00	13.274.049	1.024.491.102	1.024.491.102	1.024.491.102	0	**0,00%**
9.7	PILA DE H° Fck=24 MPA (incluye viga riostra , viga dintel)	m^3	41,89	19,22	19,22	0,00	2.627.051	110.047.166	50.491.920	50.491.920	0	**0,00%**
9.8	LOSA APROXIMACION y VEREDAS	m^3	52,00	52,00	52,00	0,00	2.649.915	137.795.580	137.795.580	137.795.580	0	**0,00%**
9.9	MONTAJE DE VIGAS PREFABRICADAS	un	8,00	8,00	8,00	0,00	24.695.603	197.564.824	197.564.824	197.564.824	0	**0,00%**
9.10	APOYO DE NEOPRENE	un	16,00	16,00	16,00	0,00	2.314.547	37.032.752	37.032.752	37.032.752	0	**0,00%**
9.11	BARANDA DE H°A° PARA PUENTES	ml	80,00	80,00	80,00	0,00	238.091	19.047.280	19.047.280	19.047.280	0	**0,00%**
9.12	JUNTA DE DILATACION	ml	20,00	20,00	20,00	0,00	303.917	6.078.340	6.078.340	6.078.340	0	**0,00%**
9.13	CAÑO PVC 100 MM -6 M	un	12,00	12,00	12,00	0,00	32.382	388.584	388.584	388.584	0	**0,00%**
9.14	GAVIONES DE 0,23 M DE ESPESOR	m^2	100,00	100,00	100,00	0,00	191.627	19.162.700	19.162.700	19.162.700	0	**0,00%**
9.15	HORMIGÓN DE SELLO	m^3	13,00	13,00	13,00	0,00	1.088.850	14.155.050	14.155.050	14.155.050	0	**0,00%**
9.16	CABEZAL DE HORMIGÓN ARMADO	m^3	100,50	100,50	100,50	0,00	2.640.917	265.412.158	265.412.159	265.412.159	0	**0,00%**
9.17	VIGAS TRANSVERSALES	m^3	3,80	3,80	3,80	0,00	2.546.579	9.677.000	9.677.000	9.677.000	0	**0,00%**

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

OMAR BUSTOS ADI
REPRESENTANTE LEGAL

José María Rivera Acosta
Ingeniero Civil
Reg. Prof. Nº 1.316.472

8 (Ocho)

PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO - CM Nº 2
LOTE 1: Ruta 13 - 3 de Febrero - Colonias Unidas

ITEM	DESCRIPCIÓN	Unidad	CANTIDADES				Precio Unitario (Gs) (5)	PRECIOS TOTALES (Gs)				Variación
			Contractual (1)	CMNº1 (2)	CMNº2 (3)	Diferencia (4)=(3)-(2)		Contractual (6)= (1)x(5)	CM Nº1 (7)= (2)x(5)	CM Nº2 (7)= (3)x(5)	Diferencia (8)=(7)-(6)	
10	ALCANTARILLAS TUBULARES HºAº D=1.00 m	ml	45,00	139,00	88,20	-50,80	6.421.434	288.964.530	892.579.326	566.370.479	-326.208.847	**-1,18%**
11	ALCANTARILLAS TUBULARES HºAº 2 x D=1.00 m	ml	48,00	54,00	52,75	-1,25	8.926.443	428.469.264	482.027.922	470.869.868	-11.158.054	**-0,04%**
12	ALCANTARILLAS TUBULARES HºAº 3 x D=1.00 m	ml	10,00	11,60	11,60	0,00	15.377.738	153.777.380	178.381.761	178.381.761	0	**0,00%**
13	ALCANTARILLAS CELULARES HºAº SIMPLE 2,0 x 2,0	ml	7,00	47,00	48,00	1,00	13.044.940	91.314.580	613.112.180	626.157.120	13.044.940	**0,05%**
14	ALCANTARILLAS CELULARES HºAº DOBLE 1,5 x 1,5	ml	21,00	14,00	9,10	-4,90	10.109.520	212.299.920	141.533.280	91.996.632	-49.536.648	**-0,18%**
15	ALCANTARILLAS CELULARES HºAº DOBLE 2,0 x 2,0	ml	33,00	64,20	23,90	-40,30	14.316.256	472.436.448	919.103.635	342.158.518	-576.945.117	**-2,09%**
16	ALCANTARILLAS CELULARES HºAº DOBLE 2,5 x 2,5	ml	16,00	34,00	32,00	-2,00	16.640.228	266.243.648	565.767.752	532.487.296	-33.280.456	**-0,12%**
17	ALCANTARILLAS CELULARES HºAº TRIPLE 2,5x 2,5	ml	39,00	49,06	49,06	0,00	23.968.711	934.779.729	1.175.904.962	1.175.904.962	0	**0,00%**
18	ALCANTARILLAS CELULARES HºAº TRIPLE 3,0 x 3,0	ml	51,00	0,00	0,00	0,00	33.248.592	1.695.678.192	0	0	0	**0,00%**
19	CUNETA REVESTIDA DE Hº	m^3	2.650,00	2.767,60	3.023,75	256,15	1.196.987	3.172.015.550	3.312.781.221	3.619.389.441	306.608.220	**1,11%**
OBRAS COMPLEMENTARIAS												
20	SEÑALIZACION VERTICAL	m^2	103,00	103,00	105,25	2,25	1.522.905	156.859.215	156.859.215	160.285.751	3.426.536	**0,01%**
21	EMPASTADO DE TALUDES	m^2	4.880,00	49.190,00	49.190,00	0,00	22.704	110.795.520	1.116.809.760	1.116.809.760	0	**0,00%**
22	BARANDA METALICA PARA DEFENSA	ml	1.600,00	1.600,00	1.600,00	0,00	463.441	741.505.600	741.505.600	741.505.600	0	**0,00%**
23	ALAMBRADO A TRASLADAR	ml	33.050,00	36.346,34	36.346,34	0,00	46.134	1.524.728.700	1.676.802.050	1.676.802.050	0	**0,00%**
24	PROTECCION FORESTAL EN AREA DE PRESTAMOS	un.	12,00	12,00	10,00	-2,00	71.666.100	859.993.200	859.993.200	716.661.000	-143.332.200	**-0,52%**
MOVILIZACION DE OBRA												
25	MOVILIZACION DE OBRA (3 %)	gl.	1,00	1,00	1,00	0,00	805.616.551	805.616.551	805.616.551	805.616.551	0	**0,00%**
INSTALACIONES y SERVICIOS ESPECIALIZADOS												
26	INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS	gl.	1,00	1,57	1,7711	0,2011	744.094.783	744.094.783	1.168.228.809	1.317.838.959	149.610.150	**0,54%**
ITEMS NUEVOS DEL CM Nº 1												
27	TRASLADO DE COLUMNAS Y LINEAS ELECTRICAS	un.	0,00	315,00	315,00	0,00	2.259.616	0	711.779.040	711.779.040	0	**0,00%**
28	ACOMETIDAS ELECTRICAS DOMICILIARIAS	un.	0,00	31,00	31,00	0,00	1.672.209	0	51.838.479	51.838.479	0	**0,00%**
29	TRASLADO DE CAÑERIAS DE AGUA POTABLE	ml	0,00	6.068,90	7.428,30	1.359,40	63.727	0	386.752.790	473.383.274	86.630.484	**0,31%**
30	RECONEXION DE RAMALES DOMICILIARIOS	un.	0,00	99,00	149,00	50,00	222.211	0	21.998.889	33.109.439	11.110.550	**0,04%**
31	PROTECCION DE TALUD CON ENROCADO	m^3	0,00	236,11	236,11	0,00	302.387	0	71.396.595	71.396.595	0	**0,00%**
32	PONTILLON DE ACCESO A PROPIEDADES	ml	0,00	52,50	476,00	423,50	1.638.509	0	86.021.723	779.930.284	693.908.561	**2,51%**
33	REMOSION Y REPOSICION DE EMPEDRADO EXISTENTE	m^2	0,00	160,00	0,00	-160,00	57.426	0	9.188.160	0	-9.188.160	**-0,03%**
34	CORDONES TRANSVERSALES EN EMPEDRADO	ml	0,00	252,00	364,00	112,00	90.725	0	22.862.700	33.023.900	10.161.200	**0,04%**
ITEMS NUEVOS DEL CM Nº 2												
35	CONSTRUCCION DE ALAMBRADO	ml	0,00	0,00	2.500,00	2.500,00	59.642	0	0	149.105.000	149.105.000	**0,54%**
							TOTAL IVA INCLUIDO	**27.643.067.069**	**34.323.180.020**	**35.961.300.880**	**1.638.120.860**	
							PORCENTAJE DE VARIACION RESPECTO AL CONTRACTUAL	**100,00%**	**124,17%**	**130,09%**		

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

José María Ferreira Acosta
Ingeniero Civil
Reg. Prof. Nº 1.316.472

OMAR BUSTOS ADI
REPRESENTANTE LEGAL

9 (Nueve)

COMPUTO METRICO

TRAMO: Empalme Py13 - 3 de Febrero - Colonias Unidas — LONGITUD TOTAL DEL TRAMO: **42,86 Km**

N°	1	LIMPIEZA Y DESPEJE	UNIDAD	CANTIDAD TOTAL
			Ha	49,36

PROGRESIVA INICIO	PROGRESIVA FIN	LADO	LONGITUD	ANCHO	TOTAL
TRAMO 1					
0+080,00	1+300,00	Variante A	1220,00		
1+300,00	2+400,00	AL	1100,00	var	1,10
2+400,00	4+000,00	AL	1600,00	var	1,74
4+000,00	7+000,00	AL	3000,00	var	3,06
7+000,00	8+400,00	AL	1400,00	var	1,57
8+400,00	8+500,00	AL	100,00	var	0,10
8+500,00	10+240,00	AL	1740,00	var	1,86
10+240,00	11+540,00	Variante B	1300,00		
11+540,00	11+600,00	AL	60,00	var	0,10
11+600,00	12+000,00	AL	400,00	var	0,39
12+000,00	13+520,00	AL	1520,00	var	0,96
13+520,00	16+900,00	AL	3380,00	var	4,47
16+900,00	17+160,00	AL	260,00	var	0,32
17+160,00	17+320,00	AL	160,00	var	0,30
17+320,00	17+800,00	AL	480,00	var	0,50
17+800,00	18+300,00	LI	500,00	var	0,35
17+800,00	18+300,00	LD	500,00	var	0,18
18+300,00	19+600,00	AL	1300,00	var	1,43
19+600,00	21+200,00	Variante C	1600,00		
21+200,00	22+200,00	AL	1000,00	var	1,06
22+200,00	22+800,00	AL	600,00	var	0,53
22+800,00	23+980,00	AL	1180,00	var	1,30
VARIANTE A					
0+080,00	1+300,00	AL	1220,00	var	2,32
VARIANTE B					
10+240,00	11+540,00	AL	1300,00	var	1,23
VARIANTE C					
0+000,00	2+632,12	AL	2632,12	var	2,90
TRAMO 2					
0+000,00	0+200,00	EMPEDRADO	200,00		
0+200,00	1+500,00	LI	1300,00	var.	0,47
0+200,00	1+500,00	LD	1300,00	var.	0,47
1+500,00	3+500,00	LI	2000,00	var.	0,64
1+500,00	3+500,00	LD	2000,00	var.	0,64
3+500,00	4+020,00	LI	520,00	var.	0,25
3+500,00	4+020,00	LD	520,00	var.	0,25
4+020,00	5+000,00	LI	980,00	var.	0,48
4+020,00	5+000,00	LD	980,00	var.	0,46
5+000,00	6+000,00	LI	1000,00	var.	0,47
5+000,00	6+000,00	LD	1000,00	var.	0,42
6+000,00	6+200,00	LI	200,00	var.	0,09
6+000,00	6+200,00	LD	200,00	var.	0,11
6+200,00	6+600,00	LI	400,00	var.	0,13
6+200,00	6+600,00	LD	400,00	var.	0,16
6+600,00	8+700,00	LI	2100,00	var.	0,81
6+600,00	8+700,00	LD	2100,00	var.	0,78
8+700,00	10+200,00	LI	1500,00	var.	0,72
8+700,00	10+200,00	LD	1500,00	var.	0,63
10+200,00	10+880,00	LI	680,00	var.	0,52
10+200,00	10+880,00	LD	680,00	var.	0,69
10+880,00	10+940,00	AL	60,00	var.	0,10
10+940,00	11+000,00	AL	60,00	var.	0,12
11+000,00	11+220,00	AL	220,00	var.	0,16
11+220,00	12+400,00	LI	1180,00	var.	2,38
12+400,00	14+700,00	LI	2300,00	var.	2,25
12+400,00	14+700,00	LD	2300,00	var.	2,25
14+700,00	16+600,00	LI	1900,00	var.	1,29
14+700,00	16+600,00	LD	1900,00	var.	1,29
16+600,00	17+360,00	LI	760,00	var.	0,42
16+600,00	17+360,00	LD	760,00	var.	0,41
17+360,00	18+100,00	LI	740,00	var.	0,41
17+360,00	18+100,00	LD	740,00	var.	0,42
18+100,00	18+883,00	LI	783,00	var.	0,45
18+100,00	18+883,00	LD	783,00	var.	0,45
				TOTAL=	**49,36**

OMAR BUSTOS ADI
REPRESENTANTE LEGAL

José Mario Ferreira Acosta
Ingeniero Civil
Reg. Prof. Nº 1.316.472

Ing. Antonio M. Pangrazio
Director de Fiscalizacion

10 Aumento
(Diez)
78 (Setenta y Ocho)

N°	2	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA	UNIDAD	CANTIDAD TOTAL
			m3	12.677,54

PROGRESIVA					
INICIO	FIN	LADO	AREA TRASVERSAL	LONGITUD	TOTAL
CM1					
TRAMO 2					
6+676,00	6+682,50	AL	29,4350	6,50	191,33
13+000,00	13+060,00	AL	19,7090	60,00	1.182,54
10+540,00	10+605,00	AL	3,2290	65,00	209,89
10+680,00	10+780,00	AL	4,5910	100,00	459,10
12+886,00	12+920,00	AL	5,6490	34,00	192,07
10+605,00	10+640,00	AL	11,2000	35,00	392,00
10+937,53	10+977,53	AL	12,5963	40,00	503,85
11+000,00	11+070,00	AL	15,3340	70,00	1.073,38
CM2					
TRAMO 1					
0+120,00	0+500,00	AL	7,114	380,00	2.703,32
0+500,00	0+750,00	LI	0,430	250,00	107,50
0+500,00	0+750,00	LD	0,430	250,00	107,50
0+500,00	0+620,00		var	120,00	649,86
0+880,00	0+980,00		var	100,00	529,88
1+940,00	2+240,00	LI	1,800	300,00	540,00
1+940,00	2+200,00	LD	1,800	260,00	468,00
2+400,00	3+100,00	LI	0,690	700,00	483,00
5+320,00	5+800,00	LI	0,430	480,00	206,40
5+520,00	5+800,00	LD	0,430	280,00	120,40
7+460,00	7+800,00	LI	0,430	340,00	146,20
7+460,00	7+800,00	LD	0,430	340,00	146,20
12+400,00	12+900,00	LI	0,430	500,00	215,00
12+700,00	12+900,00	LD	0,430	200,00	86,00
13+620,00	14+000,00	LI	0,430	380,00	163,40
13+620,00	14+000,00	LD	0,430	380,00	163,40
16+735,00	16+820,00		13,640	85,00	1.159,40
16+830,00	16+847,00		25,760	17,00	437,92
Tramo 1 Variante C					
0+000,00	0+020,00	AL	2,000	20,00	40,00
				TOTAL=	12.677,54

Dism.

N°	3	EXCAVACION DE BOLSONES	UNIDAD	CANTIDAD TOTAL
			m3	11.150,80

PROGRESIVA					
INICIO	FIN	LADO	AREA TRASVERSAL	LONGITUD	TOTAL
CM1					
TRAMO 1					
3+660	3+720	AL	14,63	60,00	877,98
6+967	6+997	AL	6,87	30,00	206,10
17+260	17+304	AL	14,67	44,00	645,48
16+853	16+866	AL	27,01	13,00	351,13
18+993	19+002	AL	41,29	9,00	371,61
TRAMO 2					
10+360	10+460	AL	6,39	100,00	639,00
10+969	11+070	AL	1,15	101,15	115,82
12+960	13+000	AL	21,56	40,00	862,40
13+060	13+078	AL	7,58	18,00	136,44
13+300	13+420	AL	5,94	120,00	712,80
17+600	17+715	AL	9,44	115,00	1.085,60
CM2					
TRAMO 1					
0+850	1+000	AL	4,8000	150,00	720,00
1+900	2+080	LD	4,1000	180,00	738,00
3+420	3+480	LD	1,2900	60,00	77,40
17+013	17+110	LD	0,3462	97,50	33,75
1+900	2+080	LI	4,1000	180,00	738,00
3+420	3+480	LI	1,2900	60,00	77,40
7+820	7+920		8,6240	100,00	862,40
16+735	16+820	--	20,7410	85,00	1.762,99
17+130	17+138	L	18,2000	7,50	136,50
				TOTAL=	11.150,80

Aument

N°	4	EXCAVACION DE ZANJAS DE DRENAJE	UNIDAD	CANTIDAD TOTAL
			m3	7.052,13

Aument

OMAR BUSTOS ADI
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

José María Ferreira Acosta
Ingeniero Civil
Reg. Prof. Nº 1.316.472

11 (Once)

77 (Setenta y Siete)

PROGRESIVA					
INICIO	FIN	ANCHO PROMEDIO	ALTURA	LONGITUD	TOTAL
TRAMO 2					
6+580	6+670	3,00	0,80	90,00	216,00
6+672	6+680	58,13	1,20	8,00	558,00
6+680	6+900	1,50	0,70	220,00	231,00
6+950	7+200	1,50	1,20	250,00	450,00
10+380	10+480	3,06	0,70	100,00	213,90
10+520	10+900	2,39	1,20	380,00	1.090,94
10+600	10+920	3,07	1,10	320,00	1.079,80
10+420	10+580	2,86	1,10	160,00	503,05
12+880	12+980	3,20	1,10	100,00	352,00
12+980		5,00	2,10	40,00	420,00
12+990	13+060	1,10	0,70	70,00	53,90
19+000		2,75	1,00	45,00	123,75
Variante B					
10+780	10+893,00	0,77	1,00	113,00	86,73
CM2					
TRAMO 1					
0+000	0+072,00	1,00	0,975	72,00	70,20
1+800	2+100,00	2,00	1,00	300,00	600,00
0+650	1+000,00	2,00	1,00	350,00	700,00
0+640	0+640,00		rectificacion de canal	var	100,00
Variante B					
10+700	10+780,00	2,52	1,00	80,50	202,86
				TOTAL=	7.052,13

N°	5	TERRAPLÉN	UNIDAD	CANTIDAD TOTAL
			m3	170.466,22

PROGRESIVA					
INICIO	FIN	LADO	SECCION	LONGITUD	TOTAL
CM1					165.776,70
0+080,00	2+400,00	AL			-6.837,36
					158.939,34
CM2					
TRAMO 1					
0+080,00	2+400,00	AL	ver planilla de cálculo aux		6.388,08
0+080,00	2+400,00	AL	ver planilla de cálculo aux		2.297,84
REPOSICION DE	BOLSONES				700,00
REPOSICION DE	BOLSONES	LI			732,96
REPOSICION PREVISTO LUEGO DEL DESBROCE					
0+620	0+700		1,60	80,00	128,00
0+740	0+880		1,60	140,00	224,00
0+960	1+040		1,60	80,00	128,00
1+300	1+420		1,60	120,00	192,00
1+900	2+360		1,60	460,00	736,00
					11.526,88
				TOTAL=	170.466,22

N°	7	PAVIMENTO ENRIPIADO	UNIDAD	CANTIDAD TOTAL
			m3	49.410,11

PROGRESIVA					
INICIO	FIN	Longitud	ANCHO	Espesor	TOTAL
TRAMO 1					
0+000,00	2+400,00	2.400,00	7,45	0,15	2.682,00
2+400,00	10+240,00	7.840,00	7,45	0,15	8.761,20
10+240,00	10+654,55	414,55	7,45	0,15	463,26
10+666,55	11+360,00	693,45	7,45	0,15	774,93
11+600,00	16+540,00	4.940,00	7,45	0,15	5.520,45
16+900,00	17+300,00	400,00	7,45	0,15	447,00
17+700,00	18+620,00	920,00	7,45	0,15	1.028,10
18+820,00	19+140,00	320,00	7,45	0,15	357,60
19+320,00	19+600,00	280,00	7,45	0,15	312,90
21+200,00	23+984,00	2.784,00	7,45	0,15	3.111,12
Variante C					
0+000,00	2+632,00	2.632,00	7,45	0,15	2.941,26
TRAMO 2					
0+000,00	6+300,00	6.300,00	9,45	0,15	8.930,25
7+140,00	8+500,00	1.360,00	9,45	0,15	1.927,80
8+500,00	8+720,00	220,00	9,45	0,15	311,85
8+720,00	9+100,00	380,00	9,45	0,15	538,65
9+100,00	9+709,54	609,54	9,45	0,15	864,02
9+709,54	9+840,00	130,46	9,45	0,15	184,93
9+840,00	9+845,00	5,00	9,45	0,15	7,09
9+845,00	9+940,00	95,00	9,45	0,15	134,66
9+940,00	10+100,00	160,00	9,45	0,15	226,80
10+100,00	10+878,90	778,90	9,45	0,15	1.104,09
10+928,90	10+968,85	39,95	9,45	0,15	56,63
11+248,85	11+300,00	51,15	9,45	0,15	72,51

OMAR BUSTOS ADI
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Antonio N. Pangracio
Director de Fiscalización

José María Pereyra Acosta
Ingeniero Civil
Reg. Prof. Nº 1.316.472

76 (Setenta y Seis)

11+300,00	11+500,00	200,00	9,45	0,15	283,50
11+500,00	11+700,00	200,00	9,45	0,15	283,50
11+700,00	11+900,00	200,00	9,45	0,15	283,50
11+900,00	12+200,00	300,00	9,45	0,15	425,25
12+200,00	12+780,00	580,00	9,45	0,15	822,15
13+140,00	13+710,00	570,00	9,45	0,15	807,98
13+710,00	13+910,00	200,00	9,45	0,15	283,50
13+910,00	14+100,00	190,00	9,45	0,15	269,33
14+100,00	17+020,00	2.920,00	9,45	0,15	4.139,10
17+640,00	17+980,00	340,00	9,45	0,15	481,95
18+480,00	18+883,00	403,00	9,45	0,15	571,25
				TOTAL=	49.410,11

N°	8	PAVIMENTO EMPEDRADO	UNIDAD	CANTIDAD TOTAL
			m2	26.255,88

PROGRESIVA					
INICIO	FIN	LADO	ANCHO	LONGITUD	TOTAL
TRAMO 2					
6+300,00	6+400,00	AL	7,00	100,00	700,00
6+400,00	6+463,05	AL	7,00	63,05	441,35
6+463,05	6+540,00	AL	7,50	76,95	577,12
6+800,00	6+807,02	AL	7,00	7,02	49,14
6+807,02	6+893,20	AL	7,50	86,18	646,35
6+893,20	6+980,44	AL	7,00	87,24	610,68
6+980,44	7+016,73	AL	7,50	36,29	272,18
7+016,73	7+108,84	AL	7,00	92,11	644,77
7+108,84	7+164,36	AL	7,50	55,52	416,40
7+164,36	7+197,41	AL	7,00	33,05	231,35
7+197,41	7+200,00	AL	7,50	2,59	19,43
7+200,00	7+269,53	AL	7,50	69,53	521,47
7+269,53	7+400,00	AL	7,00	130,47	913,29
10+878,90	10+928,90	AL	7,50	50,00	375,00
10+968,85	11+013,15	AL	7,75	44,30	343,32
11+013,15	11+059,88	AL	7,50	46,73	350,47
11+059,88	11+155,00	AL	7,00	95,12	665,84
11+155,00	11+217,74	AL	7,50	62,74	470,55
11+217,74	11+248,85	AL	7,00	31,11	217,77
12+780,00	12+900,00	LI	4,00	120,00	480,00
12+780,00	12+930,00	LD	3,50	150,00	525,00
12+900,00	12+930,00	LI	3,50	30,00	105,00
12+930,00	12+940,00	AL	7,00	10,00	70,00
12+940,00	13+000,00	AL	7,00	60,00	420,00
13+000,00	13+013,60	AL	7,00	13,60	95,20
13+013,60	13+101,47	AL	7,50	87,87	659,02
13+101,47	13+140,00	AL	7,00	38,53	269,71
17+020,00	17+071,63	AL	7,50	51,63	387,23
17+071,63	17+086,80	AL	7,40	15,17	112,26
17+086,80	17+164,11	AL	7,50	77,31	579,83
17+164,11	17+290,00	AL	7,00	125,89	881,23
17+290,00	17+400,00	AL	7,00	110,00	770,00
17+400,00	17+456,00	AL	7,00	56,00	392,00
17+456,00	17+480,00	AL	7,50	24,00	180,00
17+480,00	17+520,00	AL	7,50	40,00	300,00
17+520,00	17+525,83	AL	7,50	5,83	43,73
17+525,83	17+640,00	AL	7,00	114,17	799,19
17+980,00	18+480,00	AL	7,00	500,00	3.500,00
SOBREANCHO					
18+240,00	18+420,00	AL	0,50	180,00	90,00
18+190,00	18+240,00	AL	0,50	50,00	25,00
TRAMO 1					
16+500,00	16+900,00	AL	6,00	400,00	2.400,00
16+850,00	16+900,00	SOBRE ANCHO	50,00	0,50	25,00
17+300,00	17+700,00	AL	6,00	400,00	2.400,00
18+620,00	18+820,00	AL	6,00	200,00	1.200,00
19+140,00	19+320,00	AL	6,00	180,00	1.080,00
				0,00	0,00
				TOTAL=	26.255,88

N°	10	ALCANTARILLAS TUBULARES DE HºAº D=1.00 m	UNIDAD	CANTIDAD TOTAL

José María Pereira Acosta
Ingeniero Civil
Reg. Prof. Nº 1.316.472

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

OMAR BUSTOS ADI
REPRESENTANTE LEGAL

				ml	88,20

PROGRESIVA					
INICIO	FIN	LADO		LONGITUD	TOTAL
3+920,00				10,00	10,00
3+483,00				12,60	12,60
15+460,00				10,80	10,80
21+620,00				11,60	11,60
10+780,00				12,70	12,70
15+460,00				5,00	5,00
22+450,00				13,50	13,50
0+980,00				12,00	12,00
				TOTAL=	88,20

N°	11	ALCANTARILLAS TUBULARES DE HºAº 2 x D=1.00 m	UNIDAD	CANTIDAD TOTAL
			ml	52,75

PROGRESIVA					
INICIO	FIN	LADO		LONGITUD	TOTAL
5+190,00				13,50	13,50
12+360,00				13,75	13,75
14+310,00				12,60	12,60
14+780,00				12,90	12,90
					52,75

N°	12	ALCANTARILLAS TUBULARES DE HºAº 3 x D=1.00 m	UNIDAD	CANTIDAD TOTAL
			ml	11,60

PROGRESIVA					
INICIO	FIN	LADO		LONGITUD	TOTAL
15+870,00				11,60	11,60
					11,60

N°	13	ALCANTARILLAS CELULARES H°A° SIMPLE 2,0 x 2,0	UNIDAD	CANTIDAD TOTAL
			ml	48,00

PROGRESIVA					
INICIO	FIN	LADO	ANCHO	LONGITUD	TOTAL
13+725,00				7,00	7,00
13+725,00				7,00	7,00
17+340,00				34,00	34,00
				TOTAL=	48,00

N°	14	ALCANTARILLAS CELULARES DE HºAº DOBLE 1,5 x 1,5	UNIDAD	CANTIDAD TOTAL
			ml	9,10

PROGRESIVA					
INICIO	FIN	LADO	ANCHO	LONGITUD	TOTAL
3+895,00				9,10	9,10
				TOTAL=	9,10

N°	15	ALCANTARILLAS CELULARES DE HºAº DOBLE 2,0 x 2,0	UNIDAD	CANTIDAD TOTAL
			ml	23,90

PROGRESIVA					
INICIO	FIN	LADO	ANCHO	LONGITUD	TOTAL
8+200,00				9,20	9,20
19+000,00				14,70	14,70
				TOTAL=	23,90

N°	16	ALCANTARILLAS CELULARES DE HºAº DOBLE 2,5 x 2,5	UNIDAD	CANTIDAD TOTAL
			ml	32,00

PROGRESIVA					
INICIO	FIN	LADO	ANCHO	LONGITUD	TOTAL
16+850,00				17,00	17,00
17+240,00				15,00	15,00
				TOTAL=	32,00

N°	17	ALCANTARILLAS CELULARES DE HºAº TRIPLE 2,5 x 2,5	UNIDAD	CANTIDAD TOTAL
			ml	49,06

José M. Ferreira Acosta
Ingeniero Civil
Reg. Prof. Nº 1.346.472

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

OMAR BUSTOS ADI
REPRESENTANTE LEGAL

74 (setenta y cuatro)