REPUBLICA DEL PARAGUAY

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL DE FIRMAS CONSTRUCTORAS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DE REHABILITACIÓN Y PAVIMENTACIÓN DEL TRAMO SANTA ROSA DEL AGUARAY – CAPITAN BADO

OBRA IV: PROG. 105+000 A PROG. 138+650

CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 599/2012

CONSORCIO TOCSA-CONSTRUPAR

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

CONVENIO MODIFICATORIO DE OBRA Nº 01

VMOP 10062

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

DIRECCIÓN DE VIALIDAD

OBRA DE REHABILITACIÓN Y PAVIMENTACIÓN DEL TRAMO SANTA ROSA DEL AGUARAY – CAPITAN BADO

OBRA IV: PROG. 105+000 A PROG. 138+650

DOCUMENTACIÓN TECNICA CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1

CONSORCIO AGUARAY

Contenido

1 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA 3
2 CONCORDANCIA 3
3 JUSTIFICACION Y ALCANCE DE LAS PRINCIPALES MODIFICACIONES PROPUESTAS. . 3
3.1 ESQUEMAS DEL PAQUETE ESTRUCTURAL ORIGINAL 4
3.1.1 Traza Principal Sección IV – Prog. 105+000 – Prog. 138+650 4
3.1.2 Travesía Urbana de Cap. Bado Sección IV: Prog. 138+985 – Prog. 142+525 5
3.2 ESQUEMAS DEL PAQUETE ESTRUCTURAL MODIFICADO – C.M. N°1 6
3.2.1 Traza Principal Sección IV: Prog. 105+400 – Prog. 110+500 – Zona de terraplén 6
3.2.2 Traza Principal Sección IV: Prog. 105+400 – Prog. 110+500 – Zona de corte en roca 7
3.2.3 Traza Principal Sección IV: Prog. 110+500 – Prog. 125+000 8
3.2.4 Traza Principal Sección IV: Prog. 125+000 – Prog. 138+985 9
3.2.5 Travesía Urbana de Cap. Bado Sección IV: Prog. 138+985 – Prog. 142+525 10
4 DESCRIPCIÓN DE LA VARIACION DE LOS ITEMS CONTRACTUALES 11
4.1 VARIACIONES PRODUCIDAS POR LOS AJUSTES PLANIALTIMÉTRICOS DEL PROYECTO 11
4.1.1 Ítems cuyas cantidades estimativas disminuyeron: 11
4.1.2 Ítems cuyas cantidades estimativas aumentaron 11
4.1.3 Ítems eliminados 12
4.1.4 Ítems nuevos 12
4.2 VARIACIONES PRODUCIDAS POR LA MODIFICACIÓN DEL PAQUETE ESTRUCTURAL DEL PAVIMENTO 12
4.2.1 Ítems eliminados: 12
4.2.2 Ítems nuevos: 13
5 PLANILLA COMPARATIVA DE PRECIOS Y CÓMPUTO MÉTRICO 13
6 PLAZO DE TERMINACIÓN DE LA OBRA. CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCIERO Y CURVA DE AVANCE 13
7 ESPECIFICACIONES TECNICAS 14
8 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS 14
9 ANÁLISIS DEL PAQUETE ETRUCTURAL 14
10 PLANOS DE OBRA 14
11 INDICE DE ANEXOS 14
12 CONFORMIDAD 15

CONSORCIO AGUARAY

1 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

Por cuanto el Contrato S.G. Ministro N° 599/2012 para la ejecución de la Obra 4 de: ***"REHABILITACIÓN Y PAVIMENTACIÓN DEL TRAMO SANTA ROSA DEL AGUARAY – CAPITÁN BADO"***, realizada según el Llamado MOPC N° 123/2012, adjudicado por Resolución Ministerial del MOPC N° 2572/2012 de fecha 21/12/12 y suscripto en fecha 27 de Diciembre de 2012, entre el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES y el CONSORCIO CONTRATISTA TOCSA-CONSTRUPAR, contempla el derecho del Contratante de emitir Convenios Modificatorios de acuerdo a lo establecido en la Cláusula 4.3 de las Condiciones Generales del Contrato y ajustadas lo dispuesto en el Artículo 62 de la Ley N° 2.051/03, a introducir modificaciones en el Contrato durante la ejecución de la Obra, adecuándolas a las necesidades reales, se emite la presente DOCUMENTACIÓN TÉCNICA para la emisión del Convenio Modificatorio N°1, de acuerdo a los siguientes términos:

2 CONCORDANCIA

La presente Documentación Técnica y Anexos para la emisión del Convenio Modificatorio N° 1 se realiza en un todo de acuerdo con lo establecido en:

- Las Condiciones Generales del Contrato en las siguientes cláusulas

Cláusula 4.3. Documentos Contractuales Posteriores a la Formalización del Contrato,
Cláusula 14. Obras o Trabajos no previstos
Cláusula 15. Convenios modificatorios. Aumento del Alcance de las Obras
Cláusula 16. Convenios modificatorios. Disminución del Alcance de las Obra
Cláusula 19. Plazo de Ejecución.

- Artículo N° 62 "Convenios Modificatorios en Obras Públicas" de la Ley N° 2.051/03 de Contrataciones Públicas.

3 JUSTIFICACION Y ALCANCE DE LAS PRINCIPALES MODIFICACIONES PROPUESTAS.

Las modificaciones a implementarse en el Convenio Modificatorio N° 1, se basan en una verificación y análisis de las condiciones existentes encontradas en zona de Obra y las necesidades emergentes de las mismas.

Las modificaciones involucran el ajuste del proyecto licitado y ofertado con la variación de cantidades establecidas contractualmente en algunos ítems de trabajo, adecuándolas a las condiciones reales existentes y la incorporación de obras no previstas en el contrato para lo cual se crean ítems nuevos a fin de asegurar la calidad, funcionalidad y la correcta terminación de la Obra.

Como resultado de los ajustes planialtimétricos del proyecto licitado, el presente Contrato de Obra queda comprendido entre la Progr. 105+333,37 y la Progr. 138+985 más la Travesía Urbana de la Ciudad de Cap. Bado (Prog. 142+524,849).

Además, se ha realizado una evaluación del paquete estructural del pavimento proyectado, para lo cual se ha analizado principalmente el comportamiento actualizado del tránsito de la vía, de lo cual ha resultado la necesidad de introducir una mejora en la capacidad portante de la estructura del pavimento, lo cual se ha logrado mediante el reemplazo del Tratamiento Superficial Triple por una Carpeta de Concreto Asfáltico en Caliente de 6 cm de espesor en la traza principal y en la Travesía Urbana de Capitán Bado por una Carpeta de Concreto Asfáltico en Caliente de 5 cm de espesor, así también, a los efectos de optimizar los recursos de la Obra se

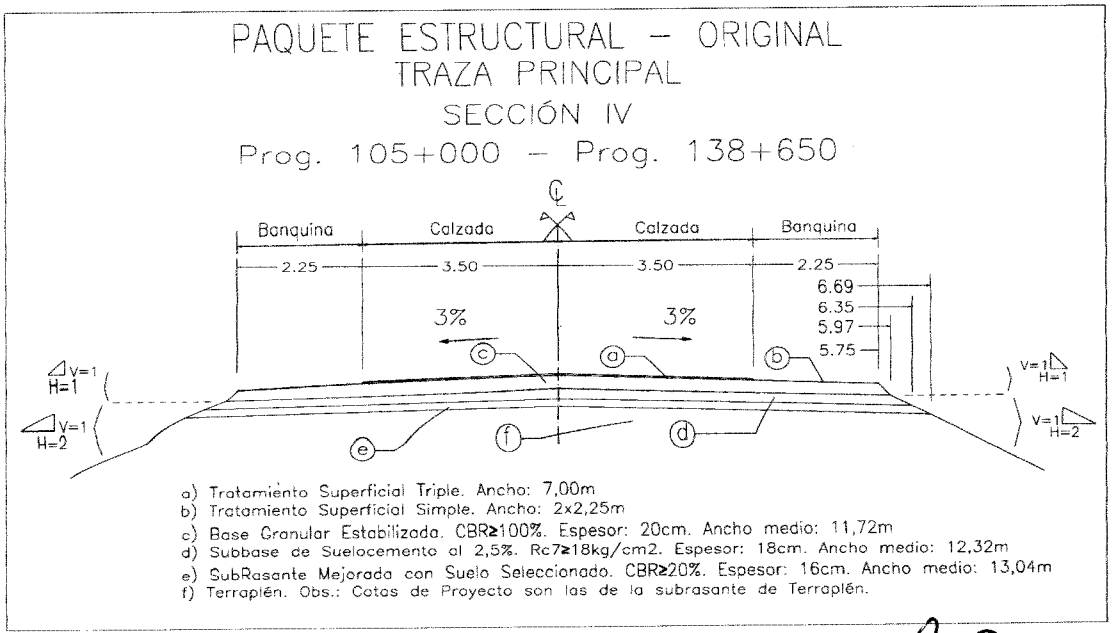
CONSORCIO AGUARAY

mejorar aún más la capacidad estructural de la vía se propone utilizar una Sub base de Suelo Piedra compuesta principalmente por el material conocido en la zona como "Cascallo" en lugar de la Sub rasante mejorada en los sectores extremos del tramo y por último, en el mismo sentido, se suprime la capa de Sub base de suelo cemento en los sectores de corte en roca, teniéndose:

3.1 ESQUEMAS DEL PAQUETE ESTRUCTURAL ORIGINAL

3.1.1 Traza Principal Sección IV – Prog. 105+000 – Prog. 138+650

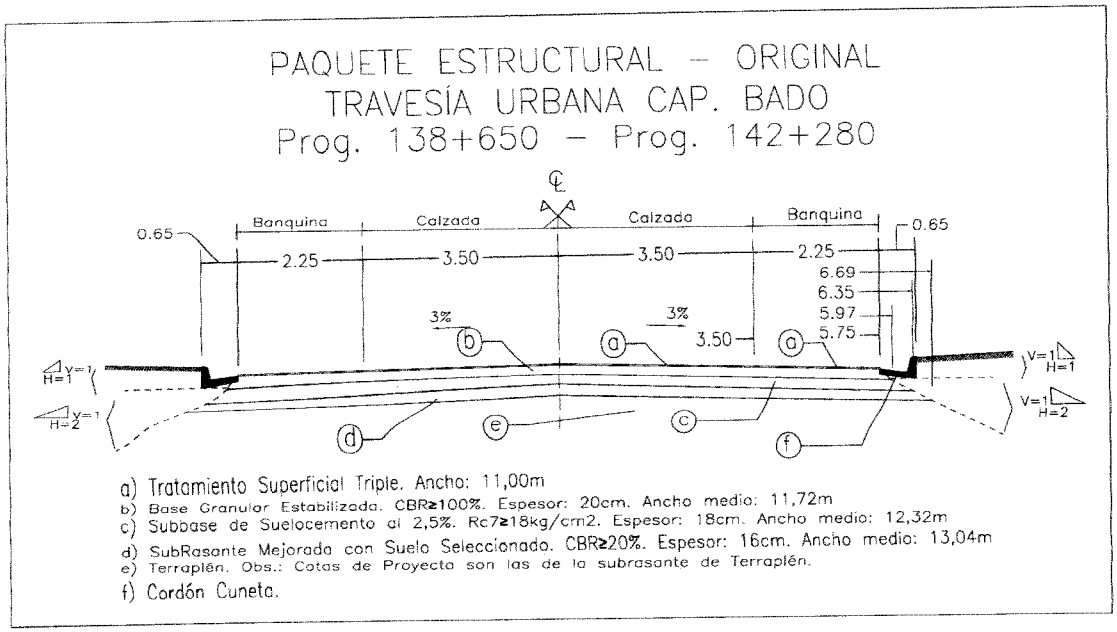
Nº	Capa	espesor	Características	Ítem de EE.TT
1	Tratamiento Superficial Triple	2.5 cm		4.5
2	Base Granular estabilizada	20 cm	CBR >100	4.3
3	Sub base de Suelo Cemento al 2.5%	18 cm	USC >18	4.2
4	Subrasante Mejorada	16 cm	CBR >15%	4.1
5	Terraplén subrasante	30 cm	CBR >10	1.5
6	Terraplén		CBR >5	1.5



CONSORCIO AGUARAY

3.1.2 Travesía Urbana de Cap. Bado Sección IV: Prog. 138+985 – Prog. 142+525

Nº	Capa	espesor	Características	Ítem de EE.TT
1	Tratamiento Superficial Triple	2.5 cm		4.5
2	Base Granular estabilizada	20 cm	CBR >100	4.3
3	Sub base de Suelo Cemento al 2.5%	18 cm	USC >18	4.2
4	Subrasante Mejorada	16 cm	CBR >20%	4.1
5	Terraplén subrasante	30 cm	CBR >10	1.5
6	Terraplén		CBR >5	1.5

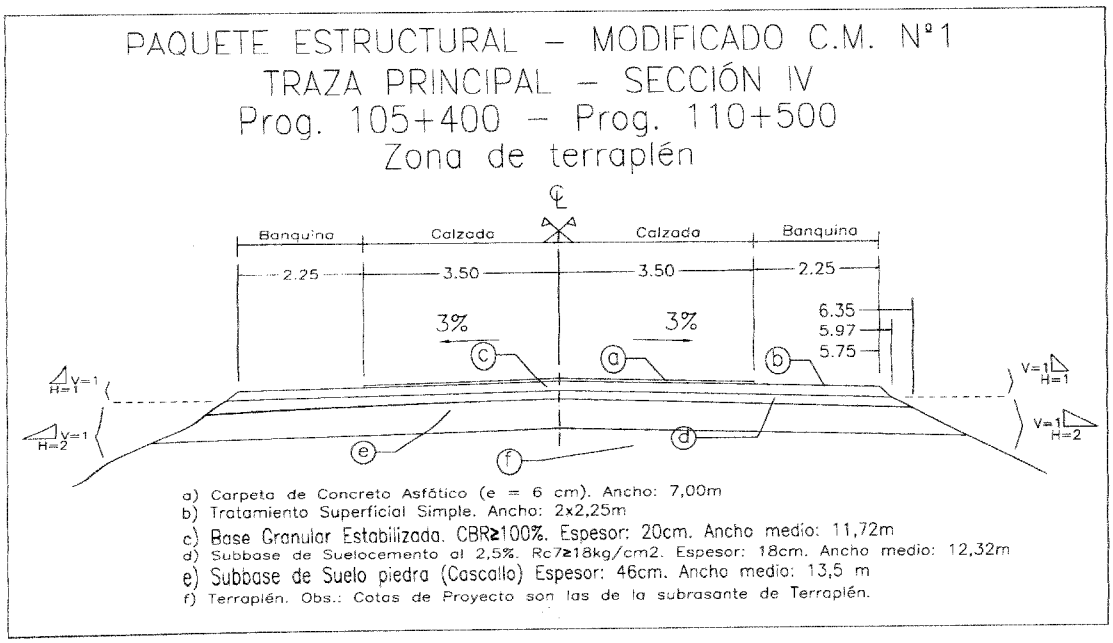


CONSORCIO AGUARAY

3.2 ESQUEMAS DEL PAQUETE ESTRUCTURAL MODIFICADO – C.M. N°1

3.2.1 Traza Principal Sección IV: Prog. 105+400 – Prog. 110+500 – Zona de terraplén

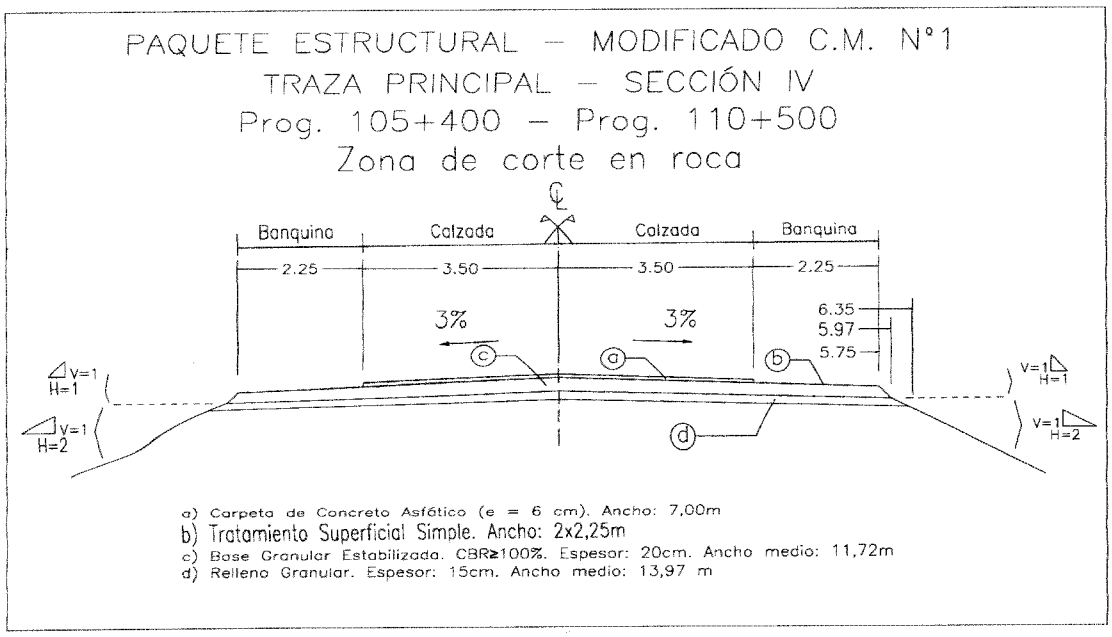
N°	Capa	espesor	Características	Ítem de EE.TT
1	Carpeta de Concreto Asfáltico	6 cm		4.9 (C.M. N°1)
2	Base Granular estabilizada	20 cm	CBR >100	4.3
3	Sub base de suelo cemento al 2.5%	18 cm	USC >18	1.7
5	Sub base Suelo Piedra (Cascallo)	46 cm	CBR >40	4.11 (C.M. N°1)



CONSORCIO AGUARAY

3.2.2 Traza Principal Sección IV: Prog. 105+400 – Prog. 110+500 – Zona de corte en roca

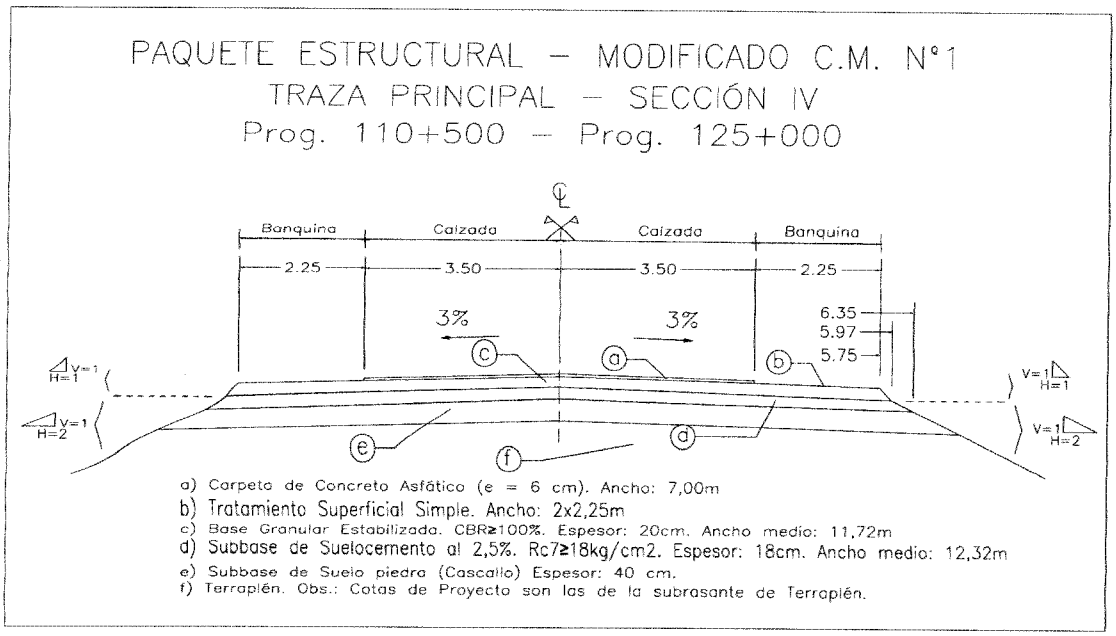
N°	Capa	espesor	Características	Ítem de EE.TT
1	Carpeta de Concreto Asfáltico	6 cm		4.9 (C.M. N°1)
2	Base Granular estabilizada	20 cm	CBR >100	4.3
3	Relleno granular	15 cm		1.7



CONSORCIO AGUARAY

3.2.3 Traza Principal Sección IV: Prog. 110+500 – Prog. 125+000

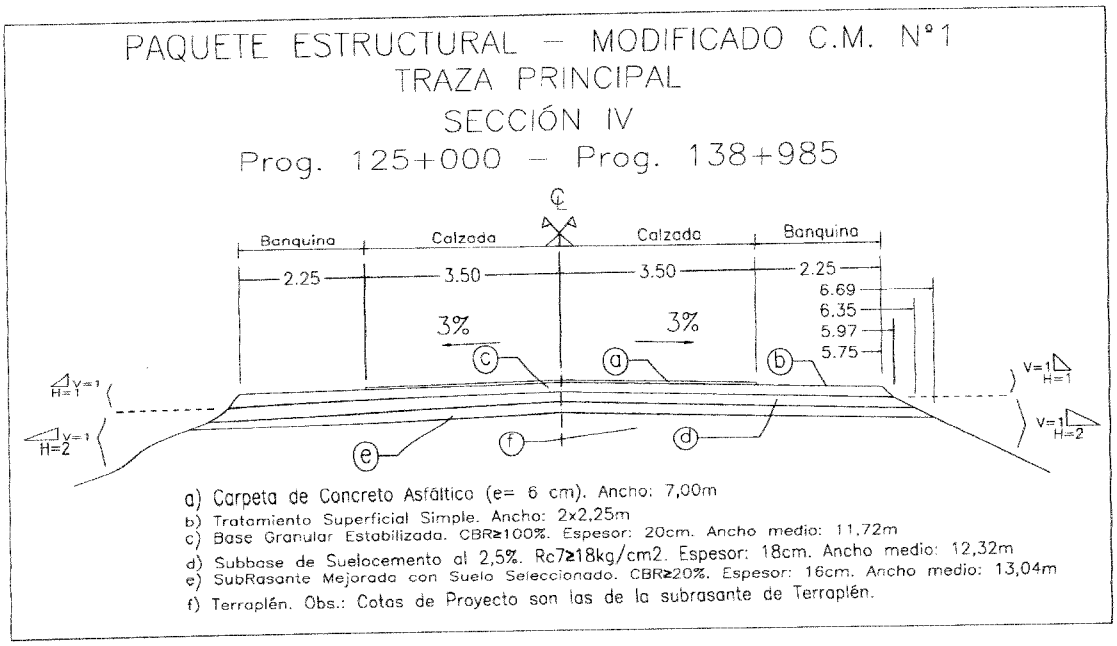
N°	Capa	espesor	Características	Ítem de EE.TT
1	Carpeta de Concreto Asfáltico	6 cm		4.9 (C.M. N°1)
2	Base Granular estabilizada	20 cm	CBR >100	4.3
3	Sub base de suelo cemento al 2.5%	18 cm	USC >18	1.7
4	Sub base Suelo Piedra (Cascallo)	40 cm	CBR > 40	4.11 (C.M. N°1)



CONSORCIO AGUARAY

3.2.4 Traza Principal Sección IV: Prog. 125+000 – Prog. 138+985

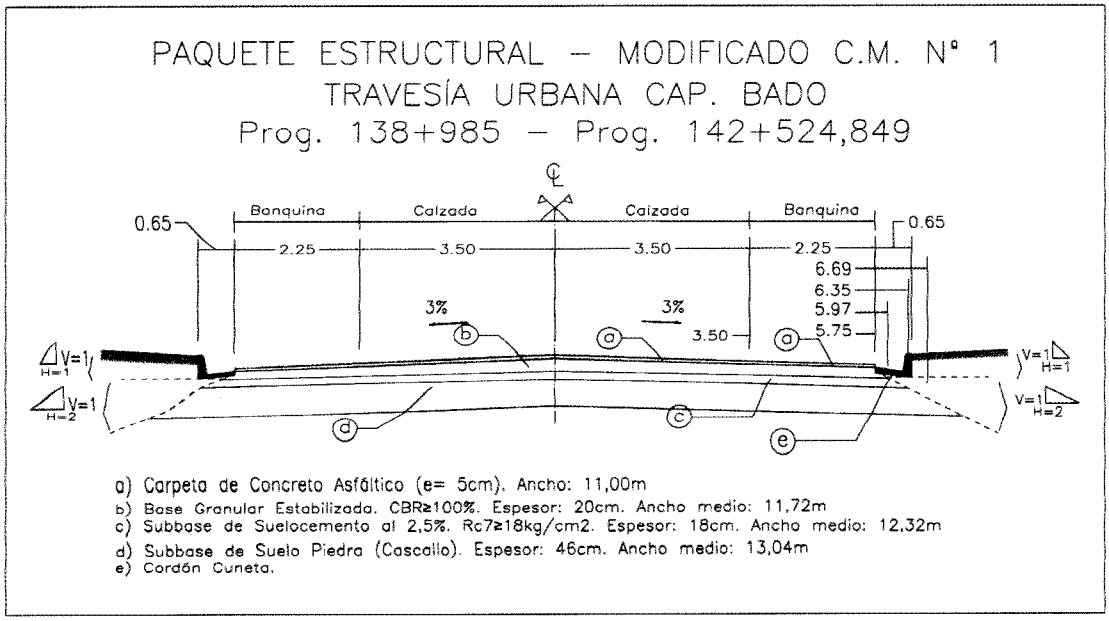
Nº	Capa	espesor	Características	Ítem de EE.TT
1	Carpeta de Concreto Asfáltico	6 cm		4.9 (C.M. N°1)
2	Base Granular estabilizada	20 cm	CBR >100	4.3
3	Sub base de suelo cemento al 2.5%	18 cm	USC >18	1.7
4	Sub rasante mejorada	16 cm	CBR ≥ 20	4.1



CONSORCIO AGUARAY

3.2.5 Travesía Urbana de Cap. Bado Sección IV: Prog. 138+985 – Prog. 142+524,849

Nº	Capa	espesor	Características	Ítem de EE.TT
1	Carpeta de Concreto Asfáltico	5 cm		4.9 (C.M. Nº1)
2	Base Granular estabilizada	20 cm	CBR >100	4.3
3	Sub base de suelo cemento al 2.5%	18 cm	USC >18	4.2
4	Sub base Suelo Piedra (Cascallo)	46 cm	CBR > 40	4.11 (C.M. Nº1)



La modificación introducida de reemplazar la capa de rodadura otorga al paquete estructural de la vía una mayor vida útil que la prevista originalmente en función a los datos actualizados del tránsito de la misma y se logra una capa de rodadura más resistente a los efectos combinados del tránsito y el clima, lo cual conllevará a menores gastos de mantenimiento por parte del MOPC.

Así también, cabe señalar que la satisfacción de los usuarios de la vía se manifiesta en gran medida por la calidad en que se encuentran los pavimentos o capas de rodadura, a más de otros elementos que integran la infraestructura vial. El confort del usuario está relacionado directamente con la rugosidad superficial del pavimento, el cual se expresa en forma cuantitativa por el IRI (Índice de Rugosidad Internacional). Desde su concepción, el tratamiento superficial triple, que es una solución económica pero válida para caminos de bajo volumen de tránsito, tiene un IRI superior al de una carpeta de concreto asfáltico.

En síntesis, una carpeta de concreto asfáltico, debido a su menor índice de rugosidad, tiene las siguientes ventajas:
Mayor confort al usuario y
Menores costos de operación.

CONSORCIO AGUARAY

Por otra parte, conforme a las instrucciones emitidas por la UEP Fonplata a través de la nota UEP FONPLATA Nº 259/2014, se incluye la extensión de la doble calzada en la zona urbana de Capitán Bado, de la Prog. 138+800 a la Prog. 139+580.

4 DESCRIPCIÓN DE LA VARIACION DE LOS ITEMS CONTRACTUALES

Los cambios a realizarse involucran en sí la variación de las cantidades de trabajos contractuales y la incorporación de trabajos no previstos en el contrato original.

4.1 VARIACIONES PRODUCIDAS POR LOS AJUSTES PLANIALTIMÉTRICOS DEL PROYECTO

4.1.1 Ítems cuyas cantidades estimativas disminuyeron:

Ítem	DESCRIPCIÓN	Unid	CANTIDAD		
			CONTRACTUAL	Convenio Modificatorio Nº 1	Diferencia
	TRAZA PRINCIPAL				
1.1.2	DESBOSQUE, DESBROCE, DESPEJE Y LIMPIEZA	Ha.	56,05	19,69	-36,36
1.2	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA	m3	136.912,00	5.772,03	-131.139,97
1.3	EXCAVACIÓN DE ZANJAS DE DRENAJE	m3	10.603,55	6.408,00	-4.195,55
1.4	EXCAVACIÓN DE BOLSONES	m3	37.920,00	8.040,00	-29.880,00
1.5	TERRAPLÉN	m3	359.908,02	324.555,35	-35.352,67
1.5.1	TERRAPLÉN DE AVANCE	m3	170.938,30	117.462,76	-53.475,54
1.6	EXCAVACIÓN EN ROCA	m3	5.600,00	3.000,00	-2.600,00
2.2.2	ALCANTARILLA CELULAR SIMPLE DE Hº Aº DE 1,50 X 1,50 m	ml	110,50	69,25	-41,25
2.2.6	ALCANTARILLA CELULAR DOBLE DE Hº Aº DE 1,00 X 1,00 m	ml	123,50	76,30	-47,20
2.3	CANAL DE DRENAJE DE HORMIGÓN SIMPLE	m3	4.697,60	4.305,60	-392,00
2.7	DREN PROFUNDO	ml	5.520,00	2.120,00	-3.400,00
2.8	CAMADA DRENANTE CON PIEDRA TRITURADA	m3	6.744,00	2.535,00	-4.209,00
4.1	SUBRASANTE MEJORADA	m3	71.790,34	29.101,99	-42.688,35
4.2	SUBBASE DE SUELO CEMENTO	m3	76.347,57	73.180,81	-3.166,76
4.4	RIEGO DE IMPRIMACIÓN	m2	403.514,52	401.075,96	-2.438,56
4.7	TRATAMIENTO SUPERFICIAL SIMPLE	m2	146.675,00	141.604,16	-5.070,85
4.8	PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO	m2	1.740,54	1.139,28	-601,26
5.2	TRASLADO DE ALAMBRADO	ml	20.000,00	7.000,00	-13.000,00
5.3	CORDON DE HORMIGON SIMPLE	ml	451,52	351,20	-100,32
	TRAVESIA URBANA CAP. BADO				
1.7	RELLENO GRANULAR	m3	213,58	73,25	-140,33
2.3	CANAL DE DRENAJE DE HORMIGÓN SIMPLE	ml	785,64	600,48	-185,16
4.3	BASE GRANULAR ESTABILIZADA	m3	8.699,52	8.515,84	-183,68
4.4	RIEGO DE IMPRIMACIÓN	m2	43.497,60	42.579,21	-918,39

4.1.2 Ítems cuyas cantidades estimativas aumentaron

Ítem	DESCRIPCIÓN	Unid	CANTIDAD		
			CONTRACTUAL	Convenio Modificatorio Nº 1	Diferencia
	TRAZA PRINCIPAL				
1.1.1	DESBROCE, DESPEJE Y LIMPIEZA	Ha.	16,64	51,80	35,16
1.5.2	PEDRAPLÉN	m3	15.330,00	80.227,80	64.897,80
1.7	RELLENO GRANULAR	m3	760,77	3.447,15	2.686,38
2.1.1	ALCANTARILLA TUBULAR SIMPLE DE H° A° Ø = 0,80 m	ml	70,00	187,00	117,00
2.1.2	ALCANTARILLA TUBULAR SIMPLE DE H° A° Ø = 1,00 m	ml	200,60	361,37	160,77
2.2.7	ALCANTARILLA CELULAR DOBLE DE Hº Aº DE 1,50 X 1,50 m	ml	53,00	86,70	33,70
4.3	BASE GRANULAR ESTABILIZADA	m3	80.568,30	81.697,77	1.129,47

CONSORCIO AGUARA

Ítem	DESCRIPCIÓN	Unid	CANTIDAD		
			CONTRACTUAL	Convenio Modificatorio N° 1	Diferencia
5.1	CONSTRUCCIÓN DE ALAMBRADO	ml	46.000,00	60.548,02	14.548,02
5.6	EMPASTADO	m2	124.900,00	189.820,00	64.920,00
5.11.2	PROVISIÓN DE SERVICIOS	mes	30,00	35,00	5,00
5.13	TRASLADO DE COLUMNAS ANDE	ml	243,00	3.412,32	3.169,32
	TRAVESIA URBANA CAP. BADO				
1.1.1	DESBROCE, DESPEJE Y LIMPIEZA	Ha.	2,45	2,73	0,28
2.1.2	ALCANTARILLA TUBULAR SIMPLE DE H°A° Ø= 1,00 m	ml	109,00	124,09	15,09
4.2	SUBBASE DE SUELO CEMENTO	m3	8.221,61	8.559,28	377,67
4.8	PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO	m2	1.765,00	1.993,74	228,74
5.6	EMPASTADO	m2	10.890,00	28.360,76	17.470,76

4.1.3 Ítems eliminados

Ítem	DESCRIPCIÓN	Unid	CANTIDAD		
			CONTRACTUAL	Convenio Modificatorio N° 1	Diferencia
	TRAZA PRINCIPAL				
2.2.1	ALCANTARILLA CELULAR SIMPLE DE H° A° DE 1,00 X 1,00 m	ml	18,00	0,00	-18,00
	TRAVESIA URBANA CAP. BADO				
1.5	TERRAPLÉN	m3	31.869,67	0,00	-31.869,67
4.1	SUBRASANTE MEJORADA	m3	7.726,27	0,00	-7.726,27

4.1.4 Ítems nuevos

Ítem	DESCRIPCIÓN	Unid	CANTIDAD		
			CONTRACTUAL	Convenio Modificatorio N° 1	Diferencia
	TRAZA PRINCIPAL				
2.1.3	ALCANTARILLA TUBULAR SIMPLE DE H° A° Ø = 1,20 m	ml	0,00	174,20	174,20
2.1.4	ALCANTARILLA TUBULAR DOBLE DE H° A° Ø = 1,00 m	ml	0,00	34,50	34,50
2.1.5	ALCANTARILLA TUBULAR DOBLE DE H° A° Ø = 1,20 m	ml	0,00	16,70	16,70
2.2.8	ALCANTARILLA CELULAR SIMPLE DE H° A° DE 2,00 X 2,00 m	ml	0,00	61,40	61,40
4.11	SUB BASE DE SUELO PIEDRA (cascallo CBR mayor a 40%). Traza principal	m3	0,00	78.787,59	78.787,59
	TRAVESIA URBANA CAP. BADO				
4.11	SUB BASE DE SUELO PIEDRA (cascallo CBR mayor a 40%). Travesía Urbana	m3	0,00	34.275,98	34.275,98
5.3	CORDON DE HORMIGON SIMPLE	ml	0,00	7.607,53	7.607,53

CONSORCIO AGUARAY

4.2 VARIACIONES PRODUCIDAS POR LA MODIFICACIÓN DEL PAQUETE ESTRUCTURAL DEL PAVIMENTO

4.2.1 Ítems eliminados:

Tratamiento Superficial triple (Traza Principal)

Computo	Cantidad	Unidad
Original	249.436,52	m^2
C.M. N° 01	0,00	m^2
Diferencia	**-249.436,52**	**m^2**

Tratamiento Superficial triple (Travesía Urbana de Cap. Bado)

Computo	Cantidad	Unidad
Original	42.699,00	m^2
C.M. N° 01	0,00	m^2
Diferencia	**-42.699,00**	**m^2**

4.2.2 Ítems nuevos:

Carpeta de concreto asfáltico e=6cm (Traza Principal)

Computo	Cantidad	Unidad
Original	0,00	m^3
C.M. N° 01	15.568,31	m^3
Diferencia	**15.568,31**	**m^3**

Carpeta de concreto asfáltico e=5cm (Travesía Urbana de Cap. Bado)

Computo	Cantidad	Unidad
Original	0,00	m^3
C.M. N° 01	2.128,96	m^3
Diferencia	**2.128,96**	**m^3**

Riego de Liga

Computo	Cantidad	Unidad
Original	0,00	m^2
C.M. N° 01	302.051,08	m^2
Diferencia	**302.051,08**	**m^2**

Observación: todas las modificaciones introducidas podrían tener ajustes en las cantidades de los diferentes ítems, según la medición final de lo ejecutado.

5 PLANILLA COMPARATIVA DE PRECIOS Y CÓMPUTO MÉTRICO

Las modificaciones indicadas implican un precio total de la obra que asciende a la suma de **Gs. 142.977.763.348** (Guaraníes ciento cuarenta y dos mil novecientos setenta y siete millones setecientos sesenta y tres mil trescientos cuarenta y ocho). El incremento, en comparación al precio contractual de **Gs. 120.494.551.833** (Guaraníes ciento veinte mil cuatrocientos noventa y cuatro millones quinientos cincuenta y un mil ochocientos treinta y tres), es de **Gs. 22.483.211.515** (Guaraníes veintidós mil cuatrocientos ochenta y tres millones doscientos once mil quinientos quince), lo cual representa el **18,66 %** sobre el monto contractual

En el **Anexo 1** se presenta la Planilla Comparativa de Cantidades y Precios como así también los Cómputos de Cantidades Modificadas e Ítems nuevos.

CONSORCIO AGUARAY

6 PLAZO DE TERMINACIÓN DE LA OBRA. CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCIERO Y CURVA DE AVANCE

- Orden de Inicio (Nota GVMOPC N° 61/13): 05/03/13.
- Plazo Original: 900 días.
- Fecha de Culminación Original: 22/08/15.
- **Plazo Ampliado a través del C.M. N° 1: 180 días**, compuesto por:
  1) Plazo proporcional máximo por aumento de Obra: 18,66% x 900 = 168 días. Adoptado por el MOPC y aceptado por el Contratista: 87 días
  2) Plazo ampliado por efectos de las lluvias y consecuencias desde el 05/03/13 hasta el 31/08/14: 93 días
- Fecha de Terminación Modificada C.M. N°1: **18/02/2016**

En el **Anexo 2** se incluye el Cronograma y Curva de Avance Físico – Financiero modificados por el Convenio Modificatorio N° 1.

7 ESPECIFICACIONES TECNICAS

Las Especificaciones Técnicas de los Ítems Nuevos, se adjuntan en el **Anexo 3**.

8 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

La Contratista ha presentado propuestas de precios para los ítems nuevos, las cuales fueron analizadas por la Fiscalización previa utilización para el Convenio Modificatorio, comprobándose de que los mismos han sido determinados sobre las mismas bases del Contrato y/o se encuentren en el orden de los precios de mercado.

Los Análisis de Precios Unitarios de los Ítems Nuevos se presentan en el **Anexo 4**, los cuales fueron determinados de conformidad a lo establecido en la cláusula 14.2 de las CGC del Contrato de Obra, por lo que corresponden afectarlos por los ajustes previstos contractualmente.

9 ANÁLISIS DEL PAQUETE ETRUCTURAL

En el **Anexo 5** se presenta el análisis técnico del paquete estructural que justifica el cambio de carpeta de rodadura de tratamiento superficial triple a concreto asfáltico en caliente.

10 PLANOS DE OBRA

En el **Anexo 6** se presenta el conjunto de Planos modificados de la Obra.

11 INDICE DE ANEXOS

Anexo 1 – Planilla Comparativa de Cómputo Métrico y Presupuesto.
Detalle de Cómputo métrico

Anexo 2 – Cronograma Físico Financiero y Curva de Avance.

Anexo 3 – Especificaciones Técnicas.

Anexo 4 – Análisis de Precios Unitarios de ítems nuevos.

Anexo 5 – Análisis del Paquete Estructural.

Anexo 6 – Planos de Obra.

CONSORCIO AGUARAY

12 CONFORMIDAD

En prueba de conformidad se firma la presente Documentación Técnica y Anexos para la emisión del Convenio Modificatorio N° 1 en cuatro (4) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la ciudad de Asunción a los 12 días del mes de diciembre de 2.014.

FISCALIZACIÓN	**CONTRATISTA**
CONSORCIO AGUARAY	CONSORCIO TOCSA-CONSTRUPAR
CONSORCIO AGUARAY	
Ing. Víctor Giménez	***Ing. Ignácio A. Ortellado R.***
Director de Fiscalización	Representante Legal

M.O.P.C

Ing. Oscar Figueredo
Director de Obra