

CONSORCIO VIAS ABM 088

CONTRATO 2

**CONVOCATORIA No. PAF-INVIAS-I-088-2021
INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, DE
SOSTENIBILIDAD, SOCIAL Y JURÍDICA) A LA REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO VIAL INTEGRAL DE LA VÍA
PANORAMA (MEDIACANOA - ANSERMANUEVO - LA VIRGINIA) Y DE LA VÍA ANSERMANUEVO - CARTAGO EN LOS
DEPARTAMENTOS DE VALLE DEL CAUCA Y RISARALDA.**



El suscrito **ORLANDO ORTIZ GOMEZ** en calidad de Asesor de la Dirección General – Coordinador del Plan 2500 del **INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS**.

CERTIFICA

Que el **Consorcio BDM** Nit. 900048292-6 integrado por:

Integrante	Porcentaje
B&C S.A.	75%
Desarrollo de Ingeniería y Administración DIA Ltda.	12.5%
Moralba Sánchez Ordóñez	12.5%

SUSCRIBIO EL CONTRATO No. 2369 de 2005 CON **EL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS** NIT 800.215.807-2

QUE EL OBJETO CONTRACTUAL FUE: INTERVENTORIA DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS INCLUIDAS DENTRO DEL PROGRAMA DE PAVIMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL DE INTEGRACIÓN Y DESARROLLO GRUPO 22 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO CON UNA LONGITUD DE 20 KMS. TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA CON UNA LONGITUD DE 3.8 KMS. TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS CON UNA LONGITUD DE 10.4 KMS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA.

Longitud Total Contratada: 34.2 KM.

De lo cual se ejecuto por parte del contratista un total de 12,09 km

Valor Básico del Contrato:	\$ 1.168'998.542 (IVA incluido).
Adición Uno (1):	\$ 242'580.577 (IVA Incluido).
Adicional Dos (2):	\$ 201'127.989 (IVA Incluido).
Valor Facturado:	\$ 1.612'707.108 (IVA incluido).
Valor Total Contrato:	\$ 1.612'707.108 (IVA incluido).
Valor Estudios y diseños	\$ 61'885.529,25 (IVA incluido).
Fecha de Iniciación:	30 de Noviembre de 2005.
Fecha de Terminación:	30 de Abril de 2008.
Plazo:	29. Meses.

Las principales Actividades Objeto de Interventoria fueron:

INTERVENTORIA A LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES DE OBRA:

EXPLANACIONES

Excavación en Material común
Terraplenes
Mejoramiento de la Subrasante
Transporte de Material

Instituto Nacional de Vías
Carrera 59 No. 26 – 60 CAN.
PBX: 383 1000
<http://www.invias.gov.co>





SUBBASES Y BASES

Conformación de calzada existente
Subbase granular ($cbr \geq 30\%$)
Base Granular Estabilizada
Base Granular para Bacheo

PAVIMENTO FLEXIBLE

Imprimación
Mezcla Densa en Caliente MDC-2
Mezcla Densa en Caliente Modificada MDC-2
Mezcla Densa en Caliente Tipo para Bacheo
Pavimento Asfáltico Reciclado en Frío

OBRAS DE DRENAJE

Demolición de estructuras
Demolición Pisos, Andenes Y bordillos en Concreto
Remoción de Alcantarillas
Excavaciones Varias Sin Clasificar
Excavación en Roca en Seco sin explosivo
Relleno para Estructuras
Material Filtrante
Concreto Clase D
Concreto Clase F
Concreto Clase G
Acero de Refuerzo grado 60
Tubería de Concreto Reforzado ($f=900\text{mm}$)
Perforación en Concreto para anclajes con Varilla de $\frac{1}{2}"$
Cunetas en concreto (Berma – Cuneta)
Geotextil
Suministro de Geodren Circular
Material de Cobertura
Gaviones

SEÑALIZACIÓN

Líneas de Demarcación
Tachas Reflectivas
Señales de Tránsito Grupo I
Señales de Tránsito Tipo II
Defensa Metálica
Terminales para Defensa Metálica
Separadores





Hoja 3 de 3

QUE DE ACUERDO CON LAS CLASIFICACIONES ESTABLECIDAS EN EL DECRETO 4881 DE 2008, EL OBJETO CONTRACTUAL CORRESPONDE A LA(S) SIGUIENTE(S) ACTIVIDAD(ES) Y ESPECIALIDAD(ES):

ACTIVIDAD	ESPECIALIDAD
2- Consultor	05- Ambiental 07- Transporte 10 Otros

CIUDAD Y FECHA: Bogotá, febrero 15 de 2010

ORLANDO ORTIZ GOMEZ

Elaboró: Ing. Hernando Garcia Baez – Supervisor Departamento

NOTA: La actividad siempre será para Constructores 1, Consultores 2 y Proveedores 3 y la especialidad corresponde a las tablas de los artículos 41, 42 y 43 del Decreto 4881 de 2008. No se requiere certificar el grupo.

NORMATIVIDAD

Decreto 4881, artículo 39 numeral 1, modificado por el Decreto 836 de 2009.





Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO SGT FR-025
VERSIÓN 1
FECHA 5 9 2008

DD MM AAAA

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARÍA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCIÓN TERRITORIAL

BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No.
OBJETO DEL CONTRATO.

1651 DE 2005

EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VÍA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VÍA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VÍA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACA

ALCANCE CONTRACTUAL

TRAMO 1 VÍA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VÍA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VÍA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS DEPARTAMENTO DE BOYACA

VALOR TOTAL DEL CONTRATO

\$ 9 982 440 994 00

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO

30

DE

NOVIEMBRE

DE

2005

PLAZO TOTAL DEL CONTRATO

VEINTIOCHO MESES Y DOS DIAS

FECHA DE VENCIMIENTO DEL CONTRATO

1

DE

ABRIL

DE

2008

CONTRATISTA:

CONSORCIO PROYECTAR

INTERVENTOR:

CONSORCIO BDM

CONTRATO PRINCIPAL, ADICIONALES Y PRORROGAS:

No.	CONTRATO No.	PLAZO	VALOR CONTRATO CON IVA	VALOR ACUMULADO
1	1651-2005	23 meses	\$ 9 213 469 727 00	\$ 9 213 469 727 00
2	1651 (Acta de actualización de precios 2006)	0	\$ 285 641 395 00	\$ 9 499 111 122 00
3	1651-1-2005	2 meses	0	\$ 9 499 111 122 00
4	1651 (Acta de actualización de precios 2007)		\$ 483 329 872 00	\$ 9 982 440 994 00
5	1651-3-2005	3 meses y 2 días	0	\$ 9 982 440 994 00

SUSPENSIONES (S), AMPLIACIONES DE SUSPENSION (AS) Y REANUDACION (R)

ACTA No.			FECHA	PERIODO		DURACION	FECHA REANUDACION
	S	AS		DESDE	HASTA		
1	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
2							
3							
4							
TOTAL							

En la ciudad de Bogotá, a los CINCO (5) días del mes de SEPTIEMBRE del año 2008, se reunieron los siguientes: ALEJANDRO CARDONA GALARZA como representante legal de la firma contratista CONSORCIO PROYECTAR, JUAN CARLOS RAMOS AGUDELO como representante legal de la firma interventora CONSORCIO BDM, MÓNICA GARCÍA MORALES como Directora de la Consultoría de Apoyo, HERNANDO GARCIA BAEZ, como Supervisor de Departamento del INVÍAS y NAPOLEÓN CABRA AMADO, como Asesor Dirección General, Coordinador del Plan 2500, con el fin de efectuar la entrega y recibo definitivo de las obras objeto del contrato No. 1651 del año 2005 por parte del Instituto Nacional de Vías, a la firma Contratista, en cumplimiento de la Resolución No 4344 del 5 de Octubre de 2004, y de la Cláusula del Contrato principal, referente a los requisitos para la liquidación del contrato mencionado.



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARIA GENERAL TECNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO	SGT FR-025		
VERSIÓN	1		
FECHA	5	9	2008
	DD	MM	AAAA

UNIDAD EJECUTORA SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500 DIRECCION TERRITORIAL BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No 1651 DE 2005

OBJETO DEL CONTRATO: EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCION, LA PAVIMENTACION Y/O REPAVIMENTACION DE LA VIA GRUPO 22 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA.

CARACTERISTICAS DE LA OBRA QUE SE RECIBE:

TRAMO 1: SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO

* HITO 7: K64+935 al K63+935

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	AREA (m2)
	DE	HASTA				
CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE	K64+935	K63+935	CALZADA COMPLETA	600	7.00	4 200.00
					TOTAL	4 200.00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
SUB BASE GRANULAR	K64+935	K63+935	CALZADA COMPLETA	1 000	7.23	0.03	226.00
					TOTAL		226.00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	AREA m2 IMPRIMACION
	DE	HASTA				
IMPRIMACION	K64+935	K63+960	DER	975	3.275	3193.13
	K63+960	K63+935	DER	25	3.275	81.88
	K64+935	K64+200	IZQ	735	3.275	2407.13
	K64+200	K63+935	IZQ	265	3.275	867.88
				TOTAL		6 550.00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
MDC - 2	K64+935	K63+935	CALZADA COMPLETA	1000.80	6.066	0.075	455.31
		K64+926	CALZADA COMPLETA	9.00	6.100	0.075	4.12
					TOTAL		459.43

EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA							
EXCAVACION Y CONFORMACION PARA CUNETAS	K64+935	K64+879	IZQ	1	56.00	0.8	0.1	0	4.48
	K64+879	K64+712	IZQ	1	167.00	0.8	0.1	0	13.36
	K64+712	K64+624	IZQ	1	88.00	0.8	0.1	0	7.04
	K64+624	K64+416	IZQ	1	208.00	0.8	0.1	0	16.64
	K64+416	K64+355	IZQ	1	61.00	0.8	0.1	0	4.88
	K64+355	K64+240	IZQ	1	115.00	0.8	0.1	0	9.20
	K64+240	K64+171	IZQ	1	69.00	0.8	0.1	0	5.52
	K64+171	K64+023	IZQ	1	148.00	0.8	0.1	0	11.84
	K64+023	K63+962	IZQ	1	61.00	0.8	0.1	0	4.88
	K63+962	K63+935	IZQ	1	27.00	0.8	0.1	0	2.16



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARIA GENERAL TECNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO SGT FR-025
VERSIÓN 1
FECHA 5 9 2008

DD MM AAAA

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL

BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No
OBJETO DEL CONTRATO

1651 DE 2005
EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VIA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.893 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACA

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA							
EXCAVACION FILTROS	K64+880.00	K64+712.00	IZQ	1	168.00	0.42	1.05	0	74.09
	K64+715.00	K64+630.00	IZQ	1	85.00	0.42	1.05	0	37.49
	K64+622.00	K64+516.00	IZQ	1	106.00	0.42	0.58	0	25.82
	K64+516.00	K64+416.00	IZQ	1	100.00	0.42	1.05	0	44.10
	K64+461.00	K64+405.00	DER	1	56.00	0.42	1.05	0	24.70
	K64+461.00	K64+405.00	DER	2	5.60	0.42	1.05	0	4.94
	K64+355.80	K64+240.00	IZQ	1	115.80	0.42	0.8	0	38.91
	K64+243.00	K64+181.60	IZQ	1	61.40	0.42	1.05	0	27.08
	K64+174.00	K64+023.00	IZQ	1	151.00	0.92	1.05	0	145.87
	K64+020.00	K63+970.00	DER	1	50.00	0.42	1.05	0	22.05
	K64+020.00	K63+976.00	IZQ	1	44.00	0.72	1.05	0	33.26
	K63+958.00	K63+935.00	IZQ	1	23.00	0.42	1.05	0	10.14
	K64+623		IZQ - DER	1	7.50	1.83	2.15	4.3066	25.20
EXCAVACION CUERPO DE TUBERIA	K64+623		IZQ	1	2.30	3.20	2.12	8.4	7.20
EXCAVACION CAJA ENCOLE	K64+623		DER	1	1.30	4.40	2.36	4.49	9.01
EXCAVACION CAJA DESCOLE	K64+623		DER	1	0.20	1.50	0.2	0	0.06
EXCAVACION LLAVE DESCOLE	K64+623		DER	1	0.80	1.50	0.1	0	0.12
EXCAVACION DESCOLE	K64+623		DER	1	9.60	0.85	0.45	0	3.67
EXCAVACION MURO	K64+750		DER	1	3.12	0.80	0.45	0	1.12
EXCAVACION MURO	K64+760		DER	1	1.90	0.40	0.5	0	0.38
EXCAVACION MURO	K64+405		DER	1	5.50	1.00	0.632	0	3.48
EXCAVACION MURO	K64+360		DER	1	2.10	0.69	0.8	0	1.16
EXCAVACION MURO ALTA	K64+021		DER	1	6.35	1.45	0.10	0	0.92
EXCAVACION ACCESOS	K64+619.00	K64+625.00	IZQUIERDO	1	1.60	0.95	0.10	0	0.15
					0.60	0.20	0.10	0	0.01
					3.87	1.45	0.10	0	0.56
EXCAVACION ACCESOS	K64+625.00		IZQUIERDO	1	3.80	1.48	0.10	0	0.56
EXCAVACION ACCESOS	K64+645.00		IZQUIERDO	1	3.40	1.94	0.10	0	0.66
EXCAVACION ACCESOS	K64+690.00		IZQUIERDO	1					
								TOTAL	622.71

ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
RELLENO PARA ESTRUCTURAS	K64+623.00	IZQ - DER	1.00	8.54	1.83	2.0	12.63	18.63
							TOTAL	18.60

	Ministerio de Transporte		CÓDIGO		SGT FR-025	
	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS		VERSIÓN		1	
	SECRETARIA GENERAL TECNICA		FECHA		5 9 2008	
	MANUAL DE INTERVENTORIA					
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA						
				DD	MM	AAAA

UNIDAD EJECUTORA	SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500	DIRECCION TERRITORIAL	BOYACÁ
CONTRATO DE OBRA No	1651 DE 2005		
OBJETO DEL CONTRATO	EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCION, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20 00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3 80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914 30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694 4 AL K10+615,74 CON UNA LONGITUD DE 7 8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA		

CONCRETO CLASE D								
ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN m3
PANTALLA DESCOLE	K64+623 00	DER	1 00	4 00	2 73	0 53	0 608	5 13
ALCANTARILLA								
CONCRETO ZARPA DESCOLE	K64+623 00	IZQ	1 00	4 00	0 30	1 30	0	1 56
CONCRETO PANTALLA FRONTALCAJA ENCOLE	K64+623 00	DER	1 00	2 00	2 23	0 25	0 2375	0 88
CONCRETO PANTALLA POSTERIOR CAJA ENCOLE	K64+623 00	DER	1 00	2 00	2 23	0 25	0	1 12
CONCRETO MURO LATERAL CAJA ENCOLE	K64+623 00	DER	2 00	1 20	1 98	0 25	0 05	1 14
CONCRETO REALCE CABEZOTE	K64+880 00	IZQ	1 00	2 83	0 67	0 35	0	0 66
CONCRETO MURO	K64+760 00	DER	1 00	3 12	1 15	0 38	0	1 35
CONCRETO MURO	K64+750 00	DER	1 00	9 47	1 24	0 38	0	4 40
REALCE DE CABEZOTE	K64+710 00	IZQ	1 00	5 21	1 27	0 30	0	1 99
REALCE DE ALETAS	K64+710 00	IZQ	2 00	3 00	0 84	0 40	0	2 00
CONCRETO MURO FILTRO	K64+415 00	IZQ	1 00	1 50	0 52	0 20	0 0108	0 15
CONCRETO MURO	K64+405 00	DER	1 00	1 69	1 40	0 20	0 002	0 47
REALCE DE CABEZOTE	K64+370 00	IZQ	1 00	3 50	0 80	0 27	0	0 76
REALCE DE ALETAS	K64+370 00	IZQ	2 00	1 85	0 52	0 37	0	0 71
CONCRETO MURO	K64+360 00	IZQ	1 00	5 50	1 30	0 38	0	2 68
REALCE DE CABEZOTE	K64+235 00	DER	1 00	4 16	0 69	0 30	0	0 86
REALCE DE CABEZOTE	K64+170 00	DER	1 00	6 44	0 68	0 29	0	1 27
REALCE DE CABEZOTE	K64+021 00	DER	1 00	2 70	0 52	0 30	0	0 42
CONSTRUCCION DE ALETAS	K64+021 00	DER	1 00	1 95	1 52	0 40	0 02	1 17
REALCE DE CABEZOTE	K64+021 00	IZQ	1 00	2 70	0 70	0 35	0	0 66
TOTAL								29 40

CONCRETO CLASE F								
ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	ADICIONES (m3)	VOLUMEN (m3)
SOLADO ENCOLE	K64+623 00	IZQ	1	1 50	0 12	1 20	0	0 22
SOLADO CUERPO	K64+623 00	IZQ - DER	1	8 00	0 10	1 50	0	1 20
SOLADO DESCOLE	K64+623 00	DER	1	0 80	0 10	1 50	0	0 12



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO SGT FR-025
VERSIÓN 1
FECHA 5 9 2008

DD MM AAAA

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARÍA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCIÓN TERRITORIAL

BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No
OBJETO DEL CONTRATO.

1651 DE 2005
EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACA

DE BOYACA								
ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	ADICIONES (m3)	VOLUMEN (m3)
LLAVE DESCOLE	K64+623.00	DER	1	0.20	0.20	1.50	0	0.06
ATRAQUE TUBERIA	K64+623.00	IZQ - DER	2	7.75	0.40	0.20	1.7701	4.78
LOSA PISO	K64+492.00	IZQUIERDO	1	2.80	1.30	0.10	0	0.18
LOSA PISO		IZQUIERDO	1	1.40	1.30	0.10	0	0.19
MURO BORDILLO		IZQUIERDO	1	4.25	0.44	0.10	0	0.11
MURO BORDILLO		IZQUIERDO	1	2.70	0.41	0.10	0	0.11
							TOTAL	7.22

ACERO DE REFUERZO GRADO 60

ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	ACERO DE REFUERZO	CANTIDAD	LONG (m)	PESO UNITARIO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)
REFUERZO CABEZOTE	K64+880.00	IZQ	60	5	0.50	1.00	2.50
	K64+710.00	IZQ	60	6	0.70	1.00	4.20
	K64+710.00	IZQ	60	12	0.45	1.00	5.40
	K64+710.00	IZQ	60	4	6.00	1.00	24.00
ACERO DE REFUERZO ACCESOS	K64+690.00	IZQ	60	9	3.30	0.25	7.43
		IZQ	60	17	1.35	0.25	5.74
	K64+645.00	IZQ	60	9	3.70	0.25	8.33
		IZQ	60	19	1.35	0.25	6.41
	K64+625.00	IZQ	60	9	3.77	0.25	8.48
		IZQ	60	19	1.35	0.25	6.41
	K64+619.00	IZQ	60	9	6.25	0.25	14.06
		IZQ	60	9	6.25	0.25	10.46
		IZQ	60	31	1.35	0.25	10.46
TOTAL							103.42

ACTIVIDAD	ABCSISA	UNIDAD
TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO (t=900 mm)	K64+623.00	9.00
TOTAL		9.00



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARIA GENERAL TECNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO	SGT FR-025		
VERSIÓN	1		
FECHA	5	9	2008

DD MM AAAA

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL

BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No:
OBJETO DEL CONTRATO

1651 DE 2005

EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACA.

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO	K64+935		IZQ	20.00	0.97	0.1	1.94
			IZQ	20.00	0.98	0.1	1.96
			IZQ	16.00	0.97	0.1	1.55
	K64+880		IZQ	2.85	0.82	0.11	0.26
			IZQ	3.30	1.2	0.1	0.40
			IZQ	0.85	0.72	0.55	0.34
			IZQ	20.00	1.01	0.1	2.02
			IZQ	20.00	1.01	0.1	2.02
			IZQ	20.00	0.98	0.1	1.96
			IZQ	100.87	1.03	0.1	10.39
	K64+710		IZQ	2.30	0.97	0.1	0.22
			IZQ	18.80	1.01	0.1	1.90
			IZQ	17.80	0.99	0.1	1.76
			IZQ	15.20	0.95	0.1	1.44
	K64+623		IZQ	4.60	1.78	0.1	0.82
			IZQ	240.00	0.96	0.1	23.04
	K64+370		IZQ	3.10	1.65	0.1	0.51
			IZQ	3.50	0.79	0.1	0.28
			IZQ	130.50	0.97	0.1	12.66
	K64+240		IZQ	60.85	1.08	0.1	6.57
	K64+170		IZQ	2.90	1.4	0.1	0.41
			IZQ	144.00	0.95	0.1	13.68
	K64+020		IZQ	2.90	0.4	0.1	0.12
			IZQ	4.50	1.37	0.1	0.62
			IZQ	53.30	0.97	0.1	5.17
			IZQ	3.00	1.22	0.1	0.37
	K63+961		IZQ	2.90	1.31	0.1	0.38
	K64+690		IZQ	3.40	1.46	0.1	0.50
	K64+645		IZQ	3.80	1.48	0.1	0.56
	K64+625		IZQ	3.87	1.45	0.1	0.55
	K64+625	K64+619	IZQ	6.35	1.45	0.1	0.92
	TOTAL						95.31



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
MANUAL DE INTERVENTORÍA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO SGT FR-025
VERSION 1
FECHA 5 9 2008

DD MM AAAA

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARÍA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCIÓN TERRITORIAL

BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA N°

1651 DE 2005

OBJETO DEL CONTRATO

EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VÍA SANTA MARÍA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20 00 KILOMETROS, TRAMO 2 VÍA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3 80 KILOMETROS, TRAMO 3 VÍA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914 30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694 4 AL K10+615 74 CON UNA LONGITUD DE 7 8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACÁ

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
SUB BASE ESTABILIZADA CON CEMENTO	K64+935	K64+840	DER	95	3 54	0 15	50 40
	K64+840	K64+690	DER	150	3 54	0 15	79 58
	K64+690	K64+400	DER	290	3 54	0 15	153 85
	K64+400	K64+200	DER	200	3 54	0 15	106 10
	K64+200	K64+150	DER	50	3 54	0 15	26 53
	K64+150	K63+950	DER	200	3 54	0 15	106 10
	K63+950	K63+935	DER	15	3 54	0 15	7 96
	K64+935	K64+730	IZQ	205	3 54	0 15	108 75
	K64+730	K64+500	IZQ	230	3 54	0 15	122 02
	K64+500	K64+330	IZQ	170	3 54	0 15	90 18
	K64+330	K64+200	IZQ	130	3 54	0 15	68 97
	K64+200	K64+150	IZQ	50	3 54	0 15	26 53
	K64+150	K63+950	IZQ	200	3 54	0 15	106 10
	K63+950	K63+935	IZQ	15	3 54	0 15	7 96
	TOTAL						1 061 00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
BASE ESTABILIZADA CON EMULSION Y CEMENTO	K64+935	K64+780	CALZADA COMPLETA	155	6 93	0 15	161 05
	K64+780	K64+530	CALZADA COMPLETA	250	6 93	0 15	259 75
	K64+530	K64+280	CALZADA COMPLETA	250	6 93	0 15	259 75
	K64+280	K64+080	CALZADA COMPLETA	200	6 93	0 15	207 80
	K64+080	K63+935	CALZADA COMPLETA	145	6 93	0 15	150 66
TOTAL							1 038 00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	CANTIDAD POR m3 SUELTO (Lts)	EMULSIÓN (Lts)
	DE	HASTA						
EMULSIÓN ASFÁLTICA DE ROTURA LENTA CRL-1	K64+935	K64+780	CALZADA COMPLETA	155	6 55	0 15	66 6	12 170 82
	K64+780	K64+530	CALZADA COMPLETA	250	6 55	0 15	66 6	19 630 35
	K64+530	K64+280	CALZADA COMPLETA	250	6 55	0 15	66 6	19 630 35
	K64+280	K64+080	CALZADA COMPLETA	200	6 55	0 15	66 6	15 704 28
	K64+080	K63+935	CALZADA COMPLETA	145	6 55	0 15	66 6	11 385 60
TOTAL								78 621 00



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARIA GENERAL TECNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO	SGT FR-025		
VERSIÓN	1		
FECHA	5	9	2008
DD	MM	AAAA	

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL

BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No.
OBJETO DEL CONTRATO.

1651 DE 2005

EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACA.

CEMENTO PARA ESTABILIZACIÓN

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	CANTIDAD POR m3 SUELTO (Kg)	CEMENTO (Kg)
	DE	HASTA						
CEMENTO SUB BASE	K64+935	K64+840	DER	95	3.35	0.15	50	3 350.00
	K64+840	K64+690	DER	150	3.35	0.15	50	4 700.00
	K64+690	K64+400	DER	290	3.35	0.15	50	7 500.00
	K64+400	K64+200	DER	200	3.35	0.15	50	5 250.00
	K64+200	K64+150	DER	50	3.35	0.15	50	1 600.00
	K64+150	K63+950	DER	200	3.35	0.15	50	6 300.00
	K63+950	K63+935	DER	15	3.35	0.15	50	500.00
	K64+935	K64+730	IZQ	205	3.35	0.15	50	5 250.00
	K64+730	K64+500	IZQ	230	3.35	0.15	50	7 300.00
	K64+500	K64+330	IZQ	170	3.35	0.15	50	5 600.00
	K64+330	K64+200	IZQ	130	3.35	0.15	50	4 000.00
	K64+200	K64+150	IZQ	50	3.35	0.15	50	1 600.00
	K64+150	K63+950	IZQ	200	3.35	0.15	50	6 900.00
	K63+950	K63+935	IZQ	15	3.35	0.15	50	500.00
CEMENTO BASE	K64+935	K64+780	CALZADA COMPLETA	155	6.55	0.15	50	9 500.00
	K64+780	K64+530	CALZADA COMPLETA	250	6.55	0.15	50	15 000.00
	K64+530	K64+280	CALZADA COMPLETA	250	6.55	0.15	50	14 850.00
	K64+280	K64+080	CALZADA COMPLETA	200	6.55	0.15	50	12 000.00
	K64+080	K63+935	CALZADA COMPLETA	145	6.55	0.15	50	8 600.00
TOTAL								120 300.00

ACTIVIDAD	ABSCISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	TOTAL (ml)
REMOCIÓN ALCANTARILLA	K64+623.00	IZQ - DER	8.00	0.90	7.20
TOTAL					7.20

DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA							
DEMOLICION CABEZOTE DE ALCANTARILLA DESCOLE	K64+623		DER	1.00	2.40	0.75	2.7	0.37	4.49
DEMOLICION SOLADO CUERPO DE TUBERIA	K64+623		IZQ - DER	1.00	6.00	1.20	0.15	0.00	1.08
DEMOLICION ATRAQUE TUBERIA	K64+623		IZQ - DER	2.00	5.40	0.30	0.25	0.00	0.81



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARIA GENERAL TECNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO	SGT FR-025		
VERSIÓN	1		
FECHA	5	9	2008

DD MM AAAA

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL

BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No

1651 DE 2005

OBJETO DEL CONTRATO

EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MARIA SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20 00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACÁ

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA							
DEMOLICION PANTALLA FRONTAL CAJA ENCOLE	K64+623		IZQ	1.00	2.50	0.60	1.8	0.31	2.39
DEMOLICION PANTALLA POSTERIOR CAJA ENCOLE	K64+623		IZQ	1.00	2.50	0.30	1.6	0.00	1.20
DEMOLICION MURO LATERAL CAJA ENCOLE	K64+623		IZQ	2.00	1.50	0.30	1.6	0.03	1.39
DEMOLICION SOLADO CAJA ENCOLE	K64+623		IZQ	1.00	1.90	0.20	1.5	0.00	0.57
TOTAL									11.90

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)
	DE	HASTA		
GEODREN CON TUBERIA CIRCULAR DE 65 mm	K64+880.00	K64+712.00	IZQ	168.00
	K64+715.00	K64+630.00	IZQ	85.00
	K64+622.00	K64+516.00	IZQ	106.00
	K64+516.00	K64+416.00	IZQ	100.00
	K64+461.00	K64+405.00	DER	11.20
	K64+461.00	K64+405.00	DER	56.00
	K64+355.80	K64+232.00	IZQ	123.80
	K64+243.00	K64+181.60	IZQ	61.40
	K64+174.00	K64+023.00	IZQ	151.00
	K64+020.00	K63+960.00	DER	60.00
	K64+020.00	K63+976.00	IZQ	44.00
	K63+976.00	K63+959.00	IZQ	17.00
	K63+958.00	K63+935.00	IZQ	23.00
	TOTAL			1 006.40

* HITO 8: K63+935 al K62+935

ACTIVIDAD	ABSCISA		LONG. (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA				
EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA E/PLANACION, CANALES Y PRESTAMOS	K63+935.00	K62+935.00	40.00	2	1.15	92.00
TOTAL						92.00

	Ministerio de Transportes INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA				CÓDIGO	SGT FR-025		
					VERSION	1		
					FECHA	5	9	2008

		DD	MM	AAAA
--	--	----	----	------

UNIDAD EJECUTORA SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500 DIRECCION TERRITORIAL BOYACA

CONTRATO DE OBRA No. 1551 DE 2005
OBJETO DEL CONTRATO EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCION, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACA

ACTIVIDAD	ABSCISA		VOLUMEN (m3)	DISTANCIA DE ACARREO (Km)	ACARREO TOTAL (m3 - Km)
	DE	HASTA			
TRANSPORTE DE MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION, CANALES Y PRETAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1000m)	K63+935.00	K62+935.00	119.60	2.50	299.00
			TOTAL		299.00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
SUB BASE GRANULAR	K63+935	K62+935	CALZADA COMPLETA	1 000	7.23	0.05	370.00
			TOTAL				370.00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)	ANCHO (m)	AREA m2 IMPRIMACION
	DE	HASTA				
IMPRIMACION	K63+935	K63+550	DER	385	3.275	1260.88
	K63+550	K62+935	DER	615	3.275	2014.13
	K63+935	K63+550	IZQ	385	3.275	1260.88
	K63+550	K62+935	IZQ	615	3.275	2014.13
		TOTAL				6 550.00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
MDC - 2	K63+935	K62+935	IZQ - DEP.	1000.00	6.070	0.075	455.25
			TOTAL				455.25

EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA							
EXCAVACION Y CONFORMACION PARA CUNETAS	K63+935.00	K63+872	IZQ	1	63.00	0.80	0.10	0.00	5.04
	K63+872.00	K63+830	IZQ	1	42.00	0.80	0.10	0.00	3.36
	K63+830.00	K63+753	IZQ	1	77.00	0.80	0.10	0.00	6.16
	K63+753.00	K63+671	IZQ	1	82.00	0.80	0.10	0.00	6.56
	K63+671.00	K63+588	IZQ	1	83.00	0.80	0.10	0.00	6.64
	K63+588.00	K63+482	IZQ	1	106.30	0.80	0.10	0.00	8.50
	K63+481.70	K63+413	IZQ	1	69.00	0.80	0.10	0.00	5.52
	K63+413.00	K63+318	IZQ	1	95.00	0.80	0.10	0.00	7.60
	K63+318.00	K63+216	IZQ	1	102.00	0.80	0.10	0.00	8.16
	K63+216.00	K63+045	IZQ	1	171.00	0.80	0.10	0.00	13.68
	K63+045.00	K62+967	IZQ	1	76.00	0.80	0.10	0.00	6.24
	K62+967.00	K62+935	IZQ	1	32.00	0.80	0.10	0.00	2.56



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARIA GENERAL TECNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO	SGT FR-025		
VERSION	1		
FECHA	5	9	2008

DD MM AAAA

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No
OBJETO DEL CONTRATO.

1651 DE 2005
EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCION, LA PAVIMENTACION Y/O REPAVIMENTACION DE LA VIA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACA

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA							
EXCAVACION FILTROS	K63+935.00	K63+893.30	IZQ	1	41.70	0.50	1.05	0.00	21.89
	K63+893.30	K63+878.30	IZQ	1	15.00	0.50	1.05	0.00	7.88
	K63+872.00	K63+750.50	IZQ	1	121.50	0.42	1.05	0.00	53.58
	K63+830.00	K63+756.50	DER	1	73.50	0.48	1.05	0.00	37.04
	K63+753.00	K63+673.50	IZQ	1	79.50	0.42	1.05	0.00	35.06
	K63+671.00	K63+604.00	IZQ	1	67.00	0.48	1.05	0.00	33.77
	K63+604.00	K63+589.00	IZQ	1	15.00	0.48	1.05	0.00	7.56
	K63+588.00	K63+493.70	IZQ	1	94.30	0.69	1.05	0.00	68.32
	K63+481.70	K63+415.00	IZQ	1	66.70	0.42	1.05	0.00	29.41
	K63+413.00	K63+322.20	IZQ	1	90.80	0.54	1.05	0.00	51.48
	K63+318.00	K63+218.00	IZQ	1	100.00	0.57	1.05	0.00	59.85
	K63+216.00	K63+080.00	DER	1	136.00	0.50	1.05	0.00	71.40
	K63+080.00	K63+048.00	DER	1	32.00	0.50	1.05	0.00	16.80
	K63+045.00	K62+973.00	IZQ	1	72.00	0.42	1.05	0.00	31.75
	K62+967.00	K62+935.00	IZQ	1	32.00	0.45	0.9	0.00	12.96
EXCAVACION MURO	K63+570		DER	1	10.00	1.07	0.5	0.00	5.35
	K63+550		DER	1	4.00	1.10	0.6	0.00	2.64
	K63+045		DER	1	2.67	0.40	0.6	0.00	0.64
EXCAVACION ACCESOS	K63+740.00		IZQUIERDO	1	5.88	1.45	0.1	0.00	0.85
EXCAVACION ACCESOS	K63+500.00		IZQUIERDO	1	5.03	1.45	0.10	0.00	0.73
EXCAVACION ACCESOS	K63+263.00		IZQUIERDO	1	4.48	1.45	0.10	0.00	0.65
TOTAL									629.64

CONCRETO CLASE D

ACTIVIDAD	ABSCISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	DESCUENTO(m3)	VOLUMEN m3
PANTALLA DESCOLE	K63+570.00	DER	1.00	9.96	1.30	0.38	0.00	4.86
ALCANTARILLA CONCRETO	K63+550.00	DER	1.00	4.00	1.33	0.38	0.00	2.00
ZARPA DESCOLE	K63+590.00	DER	1.00	2.94	0.30	0.30	0.00	0.26
CONCRETO PANTALLA FRONTALCAJA ENCOLE	K63+590.00	DER	1.00	2.94	0.40	0.25	0.00	0.29
CONCRETO PANTALLA POSTERIOR CAJA ENCOLE	K63+590.00	DER	1.00	2.94	0.80	0.35	0.00	0.75
CONCRETO MURO LATERAL CAJA ENCOLE	K63+045.00	DER	1.00	2.67	0.80	0.30	0.00	2.40
CONCRETO REALCE CABEZOTE	K63+200.00	IZQ	1.00	10.00	0.80	0.30	0.00	8.00
TOTAL								10.60

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA						CÓDIGO		SGT FR-025			
							VERSIÓN		1			
							FECHA		5	9	2008	
										DD	MM	AAAA
UNIDAD EJECUTORA		SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500						DIRECCION TERRITORIAL				BOYACÁ
CONTRATO DE OBRA No		1651 DE 2005										
OBJETO DEL CONTRATO		EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCION, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20 00 KILOMETROS. TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3 80 KILOMETROS. TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914,30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694,4 AL K10+615,74 CON UNA LONGITUD DE 7 8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ										
CONCRETO CLASE G												
ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	CANTIDAD	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)			
SOLADO CANAL	K63+148 00	K63+190 00	IZQ	42 00	1 00	0 10	1	0 00	4 20			
	K63+190 00	K63+210 00	IZQ	20 00	0 80	0 15	1	0 00	2 40			
MUROS CANAL	K63+148 00	K63+158 00	IZQ	10 00	0 80	0 35	1	0 00	3 30			
	K63+158 00	K63+180 00	IZQ	22 00	0 50	0 30	1	0 00	5 62			
	K63+148 00	K63+168 00	IZQ	20 00	0 74	0 38	1	0 00	1 80			
	K63+168 00	K63+180 00	IZQ	12 00	0 50	0 30	1	0 00	1 80			
								TOTAL	20 12			
ACERO DE REFUERZO GRADO 60												
ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG (m)	PESO UNITARIO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)						
REFUERZO CABEZOTE 12"	K63+590 00	DER	3	6 00	1 00	18 00						
REFUERZO CABEZOTE 3/8"	K63+590 00	DER	3	6 00	0 55	9 90						
ACERO DE REFUERZO ACCESOS	K63+500 00	IZQ	9	4 93	0 25	11 09						
		IZQ	25	1 35	0 25	8 44						
	K63+263 00	IZQ	9	4 45	0 25	10 01						
		IZQ	22	1 35	0 25	7 43						
	K63+740 00	IZQ	9	5 78	0 25	13 01						
		IZQ	29	1 35	0 25	9 79						
					TOTAL	87 66						
ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)					
	DE	HASTA										
CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO	K63+935		IZQ	50 20	0 95	0 1	4 77					
	K63+935		IZQ	18 00	0 95	0 1	1 71					
	K63+880		IZQ	2 40	1 4	0 1	0 34					
	K63+880		IZQ	2 85	1 31	0 1	0 37					
	K63+880		IZQ	111 20	0 96	0 1	10 68					
	K63+754		IZQ	5 90	1 5	0 1	0 89					
	K63+754		IZQ	8 70	1 52	0 1	1 32					
	K63+754		IZQ	62 60	0 94	0 1	5 88					
	K63+677		IZQ	4 30	1 23	0 1	0 53					
	K63+677		IZQ	77 50	0 99	0 1	7 67					
	K63+590		IZQ	4 30	1 51	0 1	0 65					
	K63+590		IZQ	83 90	0 99	0 1	8 31					
	K63+590		IZQ	8 50	1 11	0 1	0 94					
	K63+483		IZQ	12 10	1 75	0 1	2 12					
	K63+483		IZQ	50 10	0 95	0 1	4 76					



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARIA GENERAL TECNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CODIGO SGT FR-025

VERSION 1

FECHA 5 9 2008

DD MM AAAA

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL

BOYACA

CONTRATO DE OBRA No
OBJETO DEL CONTRATO

1651 DE 2005
EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCION, LA PAVIMENTACION Y/O REPAVIMENTACION DE LA VIA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MARIA SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20 00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3 80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914,30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694,4 AL K10+615,74 CON UNA LONGITUD DE 7,8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACA

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO	K63+414		IZQ	4 80	1 18	0 1	0 57
	K63+414		IZQ	76 70	0 95	0 1	7 29
	K63+320		IZQ	4 30	1 15	0 1	0 49
	K63+320		IZQ	49 00	0 96	0 1	4 70
	K63+320		IZQ	43 00	0 97	0 1	4 17
	K63+217		IZQ	157 10	0 96	0 1	15 08
	K63+047		IZQ	6 00	1 4	0 1	0 84
	K63+047		IZQ	68 30	0 96	0 1	6 56
	K62+970		IZQ	6 00	1 395	0 1	0 84
	K62+970		IZQ	16 80	0 98	0 1	1 65
	K63+754		IZQ	1 60	0 95	0 1	0 15
	K63+754		IZQ	0 60	0 2	0 1	0 01
	K63+740		IZQ	5 88	1 45	0 1	0 65
	K63+500		IZQ	5 03	1 45	0 1	0 73
	K63+496	K63+494	IZQ	1 27	0 95	0 1	0 12
	K63+263		IZQ	4 55	1 45	0 1	0 66
	K63+260	K63+496	IZQ	0 55	0 15	0 1	0 01
	TOTAL						95 65

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (M)	ANCHO (M)	ESPESOR (M)	VOLUMEN m3
	DE	HASTA					
SUB BASE ESTABILIZADA CON CEMENTO	K63+935	K63+750	DER	185	3 58	0 15	99 25
	K63+750	K63+600	DER	150	3 58	0 15	80 48
	K63+600	K63+540	DER	60	3 58	0 15	32 19
	K63+540	K63+450	DER	90	3 58	0 15	48 29
	K63+450	K63+350	DER	100	3 58	0 15	53 65
	K63+350	K63+280	DER	70	3 58	0 15	37 56
	K63+280	K63+180	DER	120	3 58	0 15	64 38
	K63+180	K63+030	DER	130	3 58	0 15	69 75
	K63+030	K62+935	DER	95	3 58	0 15	50 97
	K63+935	K63+700	IZQ	235	3 58	0 15	126 08
	K63+700	K63+550	IZQ	150	3 58	0 15	80 48
	K63+550	K63+450	IZQ	100	3 58	0 15	53 65
	K63+450	K63+300	IZQ	150	3 58	0 15	80 48
	K63+300	K63+200	IZQ	100	3 58	0 15	53 65
	K63+200	K63+000	IZQ	200	3 58	0 15	107 30
	K63+000	K62+935	IZQ	65	3 58	0 15	34 87
	TOTAL						1 073 00

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARIA GENERAL TECNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA				CÓDIGO SGT FR-025	
					VERSIÓN 1	
					FECHA 5 9 2008	
				DD	MM	AAAA

UNIDAD EJECUTORA	SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500	DIRECCION TERRITORIAL	BOYACA
------------------	-----------------------------------	-----------------------	--------

CONTRATO DE OBRA No.	1651	DE	2005	
----------------------	------	----	------	--

OBJETO DEL CONTRATO

EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VIA GRUPO 22
 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
 20,00 KILOMETROS. TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
 DE 3,80 KILOMETROS. TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914,30 (ZONA URBANA)
 Y DEL K3+694,4 AL K10+615,74 CON UNA LONGITUD DE 7,8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
 DE BOYACA

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
BASE ESTABILIZADA CON EMULSIÓN Y CEMENTO	K63+935	K63+900	CALZADA COMPLETA	35	7 27	0 15	38 15
	K63+900	K63+650	CALZADA COMPLETA	250	7 27	0 15	272 50
	K63+650	K63+550	CALZADA COMPLETA	100	7 27	0 15	109 00
	K63+550	K63+150	CALZADA COMPLETA	400	7 27	0 15	436 00
	K63+150	K62+935	CALZADA COMPLETA	215	7 27	0 15	234 35
TOTAL							1 090.00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	CANTIDAD POR m3 SUELTO (Lts)	EMULSIÓN (Lts)
	DE	HASTA						
EMULSIÓN ASFÁLTICA DE ROTURA LENTA CRL-1	K63+935	K63+900	CALZADA COMPLETA	35	6 55	0 15	66 6	2 748 25
	K63+900	K63+650	CALZADA COMPLETA	250	6 55	0 15	66 6	19 630 35
	K63+650	K63+550	CALZADA COMPLETA	100	6 55	0 15	66 6	7 852 14
	K63+550	K63+150	CALZADA COMPLETA	400	6 55	0 15	66 6	31 408 56
	K63+150	K62+935	CALZADA COMPLETA	215	6 55	0 15	66 6	16 882 10
TOTAL								78 521.00

CEMENTO PARA ESTABILIZACIÓN

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	CANTIDAD POR m3 SUELTO (Kg)	CEMENTO (Kg)
	DE	HASTA						
CEMENTO SUB BASE	K63+935	K63+750	DER	185	3 35	0 15	50	6 150 00
	K63+750	K63+600	DER	150	3 35	0 15	50	4 700 00
	K63+600	K63+540	DER	60	3 35	0 15	50	2 000 00
	K63+540	K63+450	DER	90	3 35	0 15	50	3 000 00
	K63+450	K63+350	DER	100	3 35	0 15	50	3 150 00
	K63+350	K63+280	DER	70	3 35	0 15	50	2 200 00
	K63+280	K63+160	DER	120	3 35	0 15	50	3 750 00
	K63+160	K63+030	DER	130	3 35	0 15	50	4 300 00
	K63+030	K62+935	DER	95	3 35	0 15	50	3 150 00
	K63+935	K63+700	IZQ	235	3 35	0 15	50	7 000 00
	K63+700	K63+550	IZQ	150	3 35	0 15	50	4 700 00
	K63+550	K63+450	IZQ	100	3 35	0 15	50	3 300 00
	K63+450	K63+300	IZQ	150	3 35	0 15	50	4 700 00
	K63+300	K63+200	IZQ	100	3 35	0 15	50	3 350 00
	K63+200	K63+000	IZQ	200	3 35	0 15	50	6 750 00
K63+000	K62+935	IZQ	65	3 35	0 15	50	2 150 00	



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO SGT FR-025
VERSIÓN 1
FECHA 5 9 2008

DD MM AAAA

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL

BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No.

1651 DE 2005

OBJETO DEL CONTRATO

EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22

TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE

20 00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD

DE 3 80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)

Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO

DE BOYACÁ

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	CANTIDAD POR m ³ SUELTO (Kg)	CEMENTO (Kg)
	DE	HASTA						
CEMENTO BASE	K63+935	K63+900	CALZADA COMPLETA	35	6.55	0.15	50	2 100.00
	K63+900	K63+650	CALZADA COMPLETA	250	6.55	0.15	50	15 000.00
	K63+650	K63+550	CALZADA COMPLETA	100	6.55	0.15	50	5 950.00
	K63+550	K63+150	CALZADA COMPLETA	400	6.55	0.15	50	23 600.00
	K63+150	K62+935	CALZADA COMPLETA	215	6.55	0.15	50	12 650.00
TOTAL							123 650.00	

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)
	DE	HASTA		
GEODREN CON TUBERIA CIRCULAR DE 65 mm	K63+935.00	K63+878.30	IZQ	56.70
	K63+872.00	K63+750.50	IZQ	121.50
	K63+830.00	K63+756.50	DER	73.50
	K63+753.00	K63+673.50	IZQ	79.50
	K63+671.00	K63+589.00	IZQ	82.00
	K63+588.00	K63+493.70	IZQ	94.30
	K63+481.70	K63+415.00	IZQ	66.70
	K63+413.00	K63+322.20	IZQ	90.80
	K63+318.00	K63+218.00	IZQ	100.00
	K63+216.00	K63+048.00	DER	168.00
	K63+045.00	K62+973.00	IZQ	72.00
	K62+967.00	K62+935.00	IZQ	32.00
	TOTAL			1 037.00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	PROFUNDIDAD (m)	ANCHO (m)	VOLUMEN (m ³)
	DE	HASTA					
MATERIAL FILTRANTE PARA FILTRO CON GEODREN	K64+880.00	K64+712.00	IZQ	168.00	1.05	0.42	74.09
	K64+715.00	K64+630.00	IZQ	85.00	1.05	0.42	37.49
	K64+622.00	K64+516.00	IZQ	106.00	0.58	0.42	25.82
	K64+516.00	K64+416.00	IZQ	100.00	1.05	0.42	44.10
	K64+461.00	K64+405.00	DER	56.00	1.05	0.42	24.70
	K64+461.00	K64+405.00	DER	5.60	1.05	0.42	4.94
	K64+355.80	K64+232.00	IZQ	123.80	0.8	0.42	41.60
	K64+243.00	K64+181.60	IZQ	61.40	1.05	0.42	27.08
	K64+174.00	K64+023.00	IZQ	151.00	1.05	0.92	145.87
	K64+020.00	K63+960.00	DER	60.00	1.05	0.42	25.46
	K64+020.00	K63+976.00	IZQ	44.00	1.05	0.72	33.26
	K63+976.00	K63+959.00	IZQ	17.00	1.05	0.42	7.50
	K63+958.00	K63+935.00	IZQ	23.00	1.05	0.42	10.14
	K63+935.00	K63+878.30	IZQ	56.70	1.05	0.50	29.77



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO SGT FR-025
VERSIÓN 1
FECHA 5 9 2008

DD MM AAAA

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No:
OBJETO DEL CONTRATO

1651 DE 2005
EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACA

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	PROFUNDIDAD (m)	ANCHO (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
MATERIAL FILTRANTE PARA FILTRO CON GEODREN	K63+872.00	K63+750.50	IZQ	121.50	1.05	0.42	53.58
	K63+830.00	K63+756.50	DER	73.50	1.05	0.48	37.04
	K63+748.00	K63+668.50	IZQ	79.50	1.05	0.42	35.06
	K63+666.00	K63+584.00	IZQ	82.00	1.05	0.48	41.33
	K63+582.00	K63+487.70	IZQ	94.30	1.05	0.69	68.32
	K63+481.70	K63+415.00	IZQ	66.70	1.05	0.42	29.41
	K63+413.00	K63+322.20	IZQ	90.80	1.05	0.54	51.48
	K63+318.00	K63+218.00	IZQ	100.00	1.05	0.57	59.85
	K63+216.00	K63+048.00	IZQ	168.00	1.05	0.50	88.20
	K63+045.00	K62+973.00	DER	72.00	1.05	0.42	31.75
	K62+967.00	K62+935.00	IZQ	32.00	0.9	0.45	12.96
	TOTAL						1 041.80

* HITO 9: K62+935 al K62+850 Y K62+800 al K61+885

ACTIVIDAD	ABSCISA		LONG. (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA				
EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION, CANALES Y PRETAMOS	K62+935.00	K61+885.00	40.00	1	0.60	24.00
TOTAL						24.00

ACTIVIDAD	ABSCISA		VOLUMEN (m3)	DISTANCIA DE ACARREO (Km)	ACARREO TOTAL (m3 -
	DE	HASTA			
TRANSPORTE DE MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION, CANALES Y PRETAMOS PARA DISTANCIA MAYORES DE MIL METROS (1000m)	K62+935.00	K61+885.00	31.20	3.53	110.00
TOTAL					110.00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
SUB BASE GRANULAR	K62+935	K61+885	ANCHO DE CALZADA	1 000	7.23	0.06	409.00
TOTAL							409.00

 Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA	CÓDIGO	SGT FR-025		
	VERSIÓN	1		
	FECHA	5	9	2008

	DD	MM	AAAA	
--	----	----	------	--

UNIDAD EJECUTORA: SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500 DIRECCION TERRITORIAL: BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No: 1651 DE 2005

OBJETO DEL CONTRATO: EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20 00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3 80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914,30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694,4 AL K10+615,74 CON UNA LONGITUD DE 7,8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)	ANCHO (m)	AREA m2 IMPRIMACION
	DE	HASTA				
IMPRIMACION	K62+935	K62+850	IZQ	85	3 275	278.38
	K62+935	K62+850	DER	85	3 275	278.38
	K62+820	K62+090	IZQ	730	3 275	2390.75
	K62+820	K62+090	DER	730	3 275	2390.75
	K62+090	K61+885	IZQ	205	3 275	671.38
	K62+090	K61+885	DER	205	3 275	671.38
TOTAL						6 681.00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
MDC - 2	K62+935	K62+855	IZQ - DEP	80.00	6.040	0.075	36.24
	K62+768	K61+885	IZQ	883.00	3.020	0.075	200.00
	K62+766	K61+885	DER	881.00	3.020	0.075	199.55
TOTAL							435.79

EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA							
EXCAVACION Y CONFORMACION PARA CUNETAS	K62+935.00	K62+895	IZQ	1	40.00	0.8	0.1	0.00	3.20
	K62+895.00	K62+850	IZQ	1	45.00	0.8	0.1	0.00	3.60
	K62+800.00	K62+764	IZQ	1	36.00	0.8	0.1	0.00	2.88
	K62+764.00	K62+667	IZQ	1	97.00	0.8	0.1	0.00	7.76
	K62+667.00	K62+624	IZQ	1	43.00	0.8	0.1	0.00	3.44
	K62+624.00	K62+533	IZQ	1	91.00	0.8	0.1	0.00	7.28
	K62+533.00	K62+483	IZQ	1	50.00	0.8	0.1	0.00	4.00
	K62+483.00	K62+421	IZQ	1	62.00	0.8	0.1	0.00	4.96
	K62+421.00	K62+373	IZQ	1	48.00	0.8	0.1	0.00	3.84
	K62+373.00	K62+305	IZQ	1	68.00	0.8	0.1	0.00	5.44
	K62+305.00	K62+191	IZQ	1	114.00	0.8	0.1	0.00	9.12
	K62+191.00	K62+042	IZQ	1	149.00	0.8	0.1	0.00	11.92
	K62+042.00	K61+943	IZQ	1	99.00	0.8	0.1	0.00	7.92
	K61+943.00	K61+885	IZQ	1	58.00	0.8	0.1	0.00	4.64
EXCAVACION FILTROS	K62+935.00	K62+921.50	IZQ	1	13.50	0.45	0.9	0.00	5.47
	K62+921.50	K62+898.50	IZQ	1	23.00	0.45	0.9	0.00	9.32
	K62+895.00	K62+836.00	IZQ	1	59.00	0.42	1	0.00	24.78
	K62+832.00	K62+770.60	IZQ	1	61.40	0.51	1.08	0.00	33.82
	K62+770.60	K62+765.60	IZQ	1	5.00	0.48	1.08	0.00	2.59
	K62+764.00	K62+672.00	IZQ	1	92.00	0.80	1.05	0.00	77.28
	K62+667.00	K62+625.50	IZQ	1	41.50	0.78	1.05	0.00	33.99
K62+624.00	K62+535.30	IZQ	1	88.70	0.53	1.2	0.00	56.41	

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARIA GENERAL TECNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA						CÓDIGO	SGT FR-025		
							VERSION	1		
							FECHA	5	9	2008
DD MM AAAA										
UNIDAD EJECUTORA		SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500				DIRECCION TERRITORIAL		BOYACA		
CONTRATO DE OBRA No.		1651 DE 2005								
OBJETO DEL CONTRATO		EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20 00 KILOMETROS. TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3 80 KILOMETROS. TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914,30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694,4 AL K10+615,74 CON UNA LONGITUD DE 7,8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA.								
ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)	
EXCAVACION FILTROS	DE	HASTA								
	K62+533.00	K62+486.30	IZQ	1	46.70	0.42	1	0.00	19.61	
	K62+483.00	K62+428.00	IZQ	1	55.00	0.42	0.96	0.00	22.18	
	K62+421.00	K62+375.30	IZQ	1	45.70	0.42	1.05	0.00	20.15	
	K62+373.00	K62+307.80	IZQ	1	65.20	0.46	1.14	0.00	34.19	
	K62+305.00	K62+192.40	IZQ	1	112.60	0.46	0.83	0.00	42.99	
	K62+191.00	K62+049.00	IZQ	1	142.00	0.47	1.07	0.00	71.41	
	K62+042.00	K61+944.90	IZQ	1	97.10	0.42	1.04	0.00	42.41	
K61+943.00	K61+887.00	IZQ	1	56.00	0.45	1.05	0.00	26.46		
K61+887.00	K61+885.00	IZQ	1	2.00	0.45	1.05	0.00	0.95		
EXCAVACION CUERPO DE TUBERIA	K61+942		IZQ - DER	1	7.95	2.20	2.25	7.94	31.41	
EXCAVACION CAJA ENCOLE	K61+942		IZQ	1	1.98	2.82	2.58	8.16	6.25	
EXCAVACION CAJA DESCOLE	K61+942		DER	1	2.90	1.30	2.56	2.84	6.81	
EXCAVACION LLAVE DESCOLE	K61+942		DER	1	0.20	1.50	0.2	0.00	0.06	
EXCAVACION DESCOLE	K61+942		DER	1	0.80	1.50	0.1	0.00	0.12	
EXCAVACION CUERPO DE TUBERIA	K62+310		IZQ - DER	1	7.39	1.91	2.19	4.94	25.97	
EXCAVACION CAJA ENCOLE	K62+310		IZQ	1	1.60	2.65	2.46	7.56	2.87	
EXCAVACION CAJA DESCOLE	K62+310		DER	1	4.00	1.30	2.4	2.86	9.62	
EXCAVACION LLAVE DESCOLE	K62+310		DER	1	0.20	1.50	0.2	0.05	0.11	
EXCAVACION DESCOLE	K62+310		DER	1	0.73	1.50	0.1	0.00	0.11	
								TOTAL	687.30	
ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)		
RELLENO PARA ESTRUCTURAS	K61+942.00	IZQ - DER	1.00	8.69	2.20	2.28	12.66	30.93		
	K62+310.00	IZQ - DER	1.00	7.54	1.91	2.12	11.06	19.47		
							TOTAL	50.40		
CONCRETO CLASE D										
ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN m3		
PANTALLA DESCOLE ALCANTARILLA	K61+942.00	DER	1.00	2.80	2.95	0.53	0.62	3.72		
CONCRETO ZARPA DESCOLE	K61+942.00	DER	1.00	2.80	0.30	1.30	0.00	1.09		
CONCRETO PANTALLA FRONTALCAJA ENCOLE	K61+942.00	IZQ	1.00	2.00	2.84	0.25	0.24	1.18		



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARIA GENERAL TECNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO	SGT FR-025		
VERSIÓN	1		
FECHA	5	9	2008

DD MM AAAA

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL

BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No

1651 DE 2005

OBJETO DEL CONTRATO

EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VIA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS. TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS. TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACÁ

ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN m3
CONCRETO PANTALLA POSTERIOR CAJA ENCOLE	K61+942.00	IZQ	1.00	2.00	2.94	0.25	0.08	1.39
CONCRETO MURO LATERAL CAJA ENCOLE	K61+942.00	IZQ	2.00	1.20	2.54	0.25	0.03	1.49
CONCRETO SOLADO CAJA ENCOLE	K61+942.00	IZQ	1.00	1.50	0.10	1.20	0.00	0.18
PANTALLA DESCOLE ALCANTARILLA	K62+310.00	DER	1.00	4.00	2.80	0.53	0.61	5.27
CONCRETO ZARPA DESCOLE	K62+310.00	DER	1.00	4.00	0.30	1.30	0.00	1.56
CONCRETO PANTALLA FRONTAL CAJA ENCOLE	K62+310.00	DER	1.00	2.00	2.70	0.25	0.24	1.11
CONCRETO PANTALLA POSTERIOR CAJA ENCOLE	K62+310.00	DER	1.00	2.00	2.70	0.25	0.00	1.35
CONCRETO MURO LATERAL CAJA ENCOLE	K62+310.00	DER	2.00	1.20	2.40	0.25	0.03	1.41
CONCRETO SOLADO CAJA ENCOLE	K62+310.00	DER	1.00	1.50	0.12	1.20	0.00	0.21
TOTAL								20.00

CONCRETO CLASE F

ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	ADICIONES (m3)	VOLUMEN (m3)
SOLADO ENCOLE	K61+942.00	IZQ - DER	1	8.00	0.10	1.50	0.00	1.20
SOLADO CUERPO	K61+942.00	DER	1	0.80	0.10	1.50	0.00	0.12
SOLADO DESCOLE	K61+942.00	DER	1	0.20	0.20	1.50	0.00	0.06
LLAVE DESCOLE	K61+942.00	IZQ - DER	2	7.75	0.40	0.20	0.89	3.01
SOLADO CUERPO	K62+310.00	IZQ - DER	1	7.00	0.10	1.50	0.00	1.05
SOLADO DESCOLE	K62+310.00	DER	1	0.80	0.10	1.50	0.00	0.12
LLAVE DESCOLE	K62+310.00	DER	1	0.20	0.20	1.50	0.00	0.06
ATRAQUE TUBERIA	K62+310.00	IZQ - DER	2	6.75	0.40	0.20	0.77	2.62
TOTAL								8.20

ACTIVIDAD	ABCSISA	UNIDAD
TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO	K61+942.00	9.00
	K62+310.00	8.00
TOTAL		17.00

Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA						CÓDIGO		SGT FR-025		
						VERSIÓN		1		
						FECHA		5	9	2008
						DD	MM	AAAA		
UNIDAD EJECUTORA		SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500				DIRECCION TERRITORIAL		BOYACÁ		
CONTRATO DE OBRA No:		1651 DE 2005								
OBJETO DEL CONTRATO		EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22 TRAMO 1 VÍA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VÍA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VÍA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA								

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN m3
	DE	HASTA					
CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO	K62+765		IZQ	9.00	2	0.1	1.80
	K62+765		IZQ	76.30	1.02	0.1	7.78
	K62+765		IZQ	7.25	1.7	0.1	1.23
	K62+670		IZQ	2.20	0.89	0.1	0.20
	K61+942		IZQ	36.20	0.1	1.02	3.69
	K62+670		IZQ	6.15	1.3	0.1	0.80
	K62+626		IZQ	2.35	0.75	0.1	0.18
	K62+626		IZQ	77.50	0.98	0.1	7.60
	K62+626		IZQ	11.00	1.51	0.1	1.66
			IZQ	4.55	1.18	0.1	0.54
	K62+535		IZQ	36.50	0.97	0.1	3.54
	K62+487		IZQ	6.00	1.645	0.1	0.99
	K62+487		IZQ	2.35	1.42	0.1	0.33
	K62+487		IZQ	5.80	1.73	0.1	1.00
	K62+487		IZQ	104.80	0.94	0.1	9.85
	K62+375		IZQ	4.50	1.22	0.1	0.55
	K62+375		IZQ	62.40	0.98	0.1	6.12
	K62+305		IZQ	2.00	0.71	0.1	0.14
	K62+305		IZQ	5.90	1.515	0.1	0.89
	K62+305		IZQ	106.80	0.95	0.1	10.15
	K62+190		IZQ	2.45	0.53	0.1	0.13
	K62+190		IZQ	5.85	1.22	0.28	2.00
	K62+190		IZQ	140.90	0.95	0.1	13.39
	K62+045		IZQ	5.80	1.69	0.1	0.98
K62+045		IZQ	206.30	0.95	0.1	19.60	
TOTAL							95.13

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
SUB BASE ESTABILIZADA CON CEMENTO	K62+935	K62+850	DER	85	3.49	0.15	44.49
	K62+935	K61+855	IZQ - DER	20.00	7.225	0.15	21.68
	K62+830	K62+630	DER	200	3.49	0.15	104.68
	K62+630	K62+430	DER	200	3.49	0.15	104.68
	K62+430	K62+380	DER	50	3.49	0.15	26.17
	K62+380	K62+110	DER	270	3.49	0.15	141.32
	K62+110	K62+010	DER	100	3.49	0.15	52.34
	K62+010	K61+885	DER	125	3.49	0.15	65.43
	K62+935	K62+850	IZQ	85	3.49	0.15	44.49
	K62+820	K62+620	IZQ	200	3.49	0.15	104.68
	K62+620	K62+420	IZQ	200	3.49	0.15	104.68



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARIA GENERAL TECNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO SGT FR-025
VERSION 1
FECHA 5 9 2008

DD MM AAAA

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL

BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No.
OBJETO DEL CONTRATO.

1651 DE 2005
EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MARIA SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K66+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACA

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
SUB BASE ESTABILIZADA CON CEMENTO	K62+420	K62+380	IZQ	40	3.49	0.15	20.94
	K62+380	K62+110	IZQ	270	3.49	0.15	141.32
	K62+110	K61+940	IZQ	170	3.49	0.15	88.98
	K61+940	K61+885	IZQ	55	3.49	0.15	28.79
TOTAL							1 094.68

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
BASE ESTABILIZADA CON EMULSION Y CEMENTO	K62+935	K62+850	CALZADA COMPLETA	85	6.85	0.15	87.38
	K62+935	K61+855	CALZADA COMPLETA	20.00	6.775	0.15	20.33
	K62+820	K62+700	CALZADA COMPLETA	120	6.85	0.15	123.36
	K62+700	K62+270	CALZADA COMPLETA	430	6.85	0.15	442.06
	K62+270	K61+885	CALZADA COMPLETA	385	6.85	0.15	395.80
TOTAL							1 068.93

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	CANTIDAD POR m3 SUELTO (Lts)	EMULSIÓN (Lts)
	DE	HASTA						
EMULSIÓN ASFÁLTICA DE ROTURA LENTA CRL-1	K62+935	K62+850	CALZADA COMPLETA	85	6.55	0.15	66.6	6 674.32
	K62+935	K61+855	CALZADA COMPLETA	20.00	6.550	0.15	66.6	1 570.43
	K62+820	K62+700	CALZADA COMPLETA	120	6.55	0.15	66.6	9 422.57
	K62+700	K62+270	CALZADA COMPLETA	430	6.55	0.15	66.6	33 764.20
	K62+270	K61+885	CALZADA COMPLETA	385	6.55	0.15	66.6	30 230.91
TOTAL								81 662.43

CEMENTO PARA ESTABILIZACIÓN

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	CANTIDAD POR m3 SUELTO (Kg)	CEMENTO (Kg)
	DE	HASTA						
CEMENTO SUB BASE	K62+935	K62+850	DER	85	3.35	0.15	50	2 850.00
	K62+935	K61+855	IZQ - DEP	20.00	6.70	0.15	50	1 306.50
	K62+830	K62+630	DER	200	3.35	0.15	50	6 650.00
	K62+630	K62+430	DER	200	3.35	0.15	50	6 650.00
	K62+430	K62+380	DER	50	3.35	0.15	50	1 650.00
	K62+380	K62+110	DER	270	3.35	0.15	50	8 950.00
	K62+110	K62+010	DER	100	3.35	0.15	50	3 300.00
	K62+010	K61+885	DER	125	3.35	0.15	50	4 150.00
	K62+935	K62+850	IZQ	85	3.35	0.15	50	2 850.00
	K62+820	K62+620	IZQ	200	3.35	0.15	50	6 650.00

	Ministerio de Transporte		CÓDIGO	SGT FR-025		
	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS		VERSIÓN	1		
	SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA MANUAL DE INTERVENTORIA		FECHA	5	9	2008
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA						
			DD	MM	AAAA	

UNIDAD EJECUTORA: SECRETARÍA GENERAL PLAN VIAL 2500 DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No: 1651 DE 2005

OBJETO DEL CONTRATO: EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22 TRAMO 1 VÍA SANTA MARÍA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VÍA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VÍA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	CANTIDAD POR m3 SUELTO (Kg)	CEMENTO (Kg)
	DE	HASTA						
CEMENTO SUB BASE	K62+620	K62+420	IZQ	200	3.35	0.15	50	6 650.00
	K62+420	K62+380	IZQ	40	3.35	0.15	50	1 350.00
	K62+380	K62+110	IZQ	270	3.35	0.15	50	8 950.00
	K62+110	K61+940	IZQ	170	3.35	0.15	50	5 650.00
	K61+940	K61+885	IZQ	55	3.35	0.15	50	1 800.00
CEMENTO BASE	K62+935	K62+850	CALZADA COMPLETA	85	6.55	0.15	50	5 000.00
	K62+935	K61+855	CALZADA COMPLETA	20.00	6.550	0.15	50	1 179.00
	K62+820	K62+700	CALZADA COMPLETA	120	6.55	0.15	50	7 100.00
	K62+700	K62+270	CALZADA COMPLETA	430	6.55	0.15	50	25 350.00
	K62+270	K61+885	CALZADA COMPLETA	385	6.55	0.15	50	22 350.00
TOTAL								130 385.50

ACTIVIDAD	ABSCISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	TOTAL (m)
REMOCION ALCANTARILLA	K61+942.00	IZQ - DER	9.00	0.90	8.10
	K62+310.00	IZQ - DER	8.00	0.90	7.20
TOTAL					15.30

DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA							
DEMOLICION CABEZOTE DE ALCANTARILLA	K61+942		DER	1.00	2.40	2.60	0.50	0.28	2.84
	K61+942		DER	1.00	2.60	2.00	0.63	0.26	2.99
DEMOLICION SOLADO CUERPO DE TUBERIA	K61+942		IZQ - DER	1.00	7.00	1.30	0.15	0.00	1.37
DEMOLICION ATRAQUE TUBERIA	K61+942		IZQ - DER	2.00	5.20	0.25	0.40	0.00	1.04
DEMOLICION PANTALLA FRONTAL CAJA ENCOLE	K61+942		IZQ	1.00	2.40	0.70	2.30	0.40	3.46
DEMOLICION PANTALLA POSTERIOR CAJA ENCOLE	K61+942		IZQ	1.00	2.40	0.40	2.55	0.13	2.32
DEMOLICION MURO LATERAL CAJA ENCOLE	K61+942		IZQ	2.00	1.00	2.00	0.30	0.03	1.15
DEMOLICION SOLADO CAJA ENCOLE	K61+942		IZQ	1.00	1.00	1.80	0.20	0.00	0.36
DEMOLICION CABEZOTE DE ALCANTARILLA DESCOLE	K62+310		DER	1.00	2.40	0.50	2.60	0.26	2.86

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARIA GENERAL TECNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA						CÓDIGO		SGT FR-025		
							VERSION		1		
							FECHA		5	9	2008
							DD	MM	AAAA		

UNIDAD EJECUTORA	SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500	DIRECCION TERRITORIAL	BOYACÁ
------------------	-----------------------------------	-----------------------	--------

CONTRATO DE OBRA No:	1651	DE	2005	
OBJETO DEL CONTRATO	EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ			

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA							
DEMOLICION SOLADO CUERPO DE TUBERIA	K62+310		IZQ - DEP	1.00	5.90	1.30	0.20	0.00	1.53
DEMOLICION ATRAQUE TUBERIA	K62+310		IZQ - DER	2.00	5.70	0.35	0.25	0.00	1.00
DEMOLICION PANTALLA FRONTAL CAJA ENCOLE	K62+310		IZQ	1.00	2.40	2.30	0.75	0.43	3.71
DEMOLICION PANTALLA POSTERIOR CAJA ENCOLE	K62+310		IZQ	1.00	2.40	2.30	0.45	0.00	2.48
DEMOLICION MURO LATERAL CAJA ENCOLE	K62+310		IZQ	2.00	1.00	1.80	0.30	0.03	1.03
DEMOLICION SOLADO CAJA ENCOLE	K62+310		IZQ	1.00	1.80	1.00	0.20	0.00	0.36
TOTAL									28.60

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)
	DE	HASTA		
GEODREN CON TUBERIA CIRCULAR DE 65 mm	K62+935.00	K62+898.50	IZQ	36.50
	K62+895.00	K62+836.00	IZQ	59.00
	K62+832.00	K62+765.60	IZQ	66.40
	K62+764.00	K62+672.00	IZQ	92.00
	K62+667.00	K62+625.50	IZQ	41.50
	K62+624.00	K62+535.30	IZQ	88.70
	K62+533.00	K62+486.30	IZQ	46.70
	K62+483.00	K62+428.00	IZQ	55.00
	K62+421.00	K62+375.30	IZQ	45.70
	K62+373.00	K62+307.80	IZQ	65.20
	K62+305.00	K62+192.40	IZQ	112.60
	K62+191.00	K62+049.00	IZQ	142.00
	K62+042.00	K61+944.90	IZQ	97.10
	K61+943.00	K61+885.00	IZQ	58.00
TOTAL			1006.40	

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	PROFUNDIDAD (m)	ANCHO (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
MATERIAL FILTRANTE PARA FILTRO CON GEODREN	K62+935.00	K62+921.50	IZQ	13.50	0.90	0.45	5.47
	K62+921.50	K62+898.50	IZQ	23.00	0.90	0.45	9.32
	K62+895.00	K62+836.00	IZQ	59.00	1.00	0.42	24.78
	K62+832.00	K62+770.60	DER	61.40	1.08	0.51	33.82
	K62+770.60	K62+765.60	DER	5.00	1.08	0.48	2.59



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARIA GENERAL TECNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO
SGT FR-025
VERSIÓN
1
FECHA
5 9 2008

DD MM AAAA

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL

BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No.

1651 DE 2005

OBJETO DEL CONTRATO

EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VIA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20 00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3 80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914,30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694,4 AL K10+615,74 CON UNA LONGITUD DE 7,8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACA.

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	PROFUNDIDAD (m)	ANCHO (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
MATERIAL FILTRANTE PARA FILTRO CON GEODREN	K62+764 00	K62+672 00	IZQ	92 00	1 05	0 80	77 28
	K62+667 00	K62+625 50	IZQ	41 50	1 05	0 78	33 99
	K62+624 00	K62+535 30	IZQ	88 70	1 20	0 53	56 41
	K62+533 00	K62+486 30	IZQ	46 70	1 00	0 42	19 61
	K62+483 00	K62+428 00	IZQ	55 00	0 96	0 42	22 18
	K62+421 00	K62+375 30	IZQ	45 70	1 05	0 42	20 15
	K62+373 00	K62+307 80	DER	65 20	1 14	0 46	34 19
	K62+305 00	K62+192 40	IZQ	112 60	0 83	0 46	42 99
	K62+191 00	K62+049 00	IZQ	142 00	1 07	0 47	71 41
	K62+042 00	K61+944 90	IZQ	97 10	1 04	0 42	42 41
	K61+943 00	K61+887 00	IZQ	56 00	1 05	0 45	26 46
	K61+887 00	K61+885 00	IZQ	2 00	1 05	0 45	0 95
TOTAL							524 00

* HITO 10: K61+885 al K61+460 Y K61+290 al K60+715

ACTIVIDAD	ABSCISA		LONG. (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA				
EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION, CANALES Y PRESTAMOS	K61+885 00	K60+715 00	60 00	1 86	1 15	128 00
	K61+350		70 00	3 00	2 02	424 00
	TOTAL					552 00

ACTIVIDAD	ABSCISA		VOLUMEN (m3)	DISTANCIA DE ACARREO (Km)	ACARREO TOTAL (m3 - Km)
	DE	HASTA			
TRANSPORTE DE MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION, CANALES Y PRESTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1000m).	K61+885 00	K60+715 00	166 34	4 63	771 00
	K61+350		424 00	1 10	466 40
	TOTAL				1 237 40

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
SUB BASE GRANULAR	K61+885 00	K60+715 00	CALZADA COMPLETA	1 170	7 23	0 03	291 5
	TOTAL						292 0

 Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARIA GENERAL TECNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA						CÓDIGO		SGT FR-025		
						VERSIÓN		1		
						FECHA		5	9	2008
						DD	MM	AAAA		
UNIDAD EJECUTORA		SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500				DIRECCION TERRITORIAL		BOYACÁ		
CONTRATO DE OBRA No		1651 DE 2005								
OBJETO DEL CONTRATO		EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20 00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3 80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA.								
ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)	ANCHO (m)	AREA m2 IMPRIMACION				
	DE	HASTA								
IMPRIMACION	K61+885	K61+360	IZQ	525	3.275	1719.38				
	K61+885	K61+350	DER	535	3.275	1752.13				
	K61+290	K60+715	IZQ	575	3.275	1883.13				
	K61+300	K60+715	DER	585	3.275	1915.88				
TOTAL						7 271.00				
ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)			
	DE	HASTA								
MDC - 2	K61+885	K61+375	IZQ	510.00	3.030	0.075	115.90			
	K61+885	K61+363	DER	522.00	3.030	0.075	118.52			
	K61+286	K60+715	IZQ	571.00	3.030	0.075	129.76			
	K61+289	K60+715	DER	574.00	3.030	0.075	130.44			
TOTAL						494.72				
EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR										
ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)	
	DE	HASTA								
EXCAVACION Y CONFORMACION PARA CUNETAS	K61+885.00	K61+820	IZQ	1	65.00	0.8	0.1	0.00	5.20	
	K61+820.00	K61+713	IZQ	1	107.00	0.8	0.1	0.00	8.56	
	K61+713.00	K61+522	IZQ	1	191.00	0.8	0.1	0.00	15.28	
	K61+522.00	K61+460	IZQ	1	62.00	0.8	0.1	0.00	4.96	
	K61+290.00	K61+257	IZQ	1	33.00	0.8	0.1	0.00	2.64	
	K61+257.00	K61+167	IZQ	1	90.00	0.8	0.1	0.00	7.20	
	K61+167.00	K61+072	IZQ	1	95.00	0.8	0.1	0.00	7.60	
	K61+072.00	K60+920	IZQ	1	152.00	0.8	0.1	0.00	12.16	
	K60+920.00	K60+816	IZQ	1	104.00	0.8	0.1	0.00	8.32	
	K60+816.00	K60+734	IZQ	1	82.00	0.8	0.1	0.00	6.56	
EXCAVACION FILTROS	K60+734.00	K60+715	IZQ	1	19.00	0.8	0.1	0.00	1.52	
	K61+885.00	K61+829.00	IZQ	1	56.00	0.48	1.05	0.00	28.22	
	K61+829.00	K61+826.00	IZQ	1	3.00	0.48	1.05	0.00	1.51	
	K61+820.60	K61+728.00	IZQ	1	92.60	0.50	1.15	0.00	53.24	
	K61+728.00	K61+724.00	IZQ	1	4.00	0.50	1.15	0.00	2.30	
	K61+718.00	K61+528.00	IZQ	1	190.00	0.49	0.92	0.00	85.65	
	K61+523.00	K61+460.00	IZQ	1	63.00	0.43	1.14	0.00	30.88	
	K61+290.00	K61+260.00	IZQ	1	30.00	0.43	1.1	0.00	14.19	
	K61+257.00	K61+171.00	IZQ	1	86.00	0.46	1.07	0.00	42.33	
	K61+168.00	K61+089.50	IZQ	1	78.50	0.48	1.18	0.00	44.46	
	K61+068.00	K60+935.00	IZQ	1	133.00	0.43	1.14	0.00	65.20	
	K60+930.00	K60+813.00	IZQ	1	117.00	0.53	1.11	0.00	68.83	
	K60+813.00	K60+812.50	IZQ	1	0.50	0.53	1.11	0.00	0.29	
	K60+790.00	K60+742.80	IZQ	1	47.20	0.61	0.94	0.00	27.06	
	K60+742.80	K60+734.00	IZQ	1	8.80	0.61	0.94	0.00	5.05	



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARIA GENERAL TECNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO	SGT FR-025		
VERSION	1		
FECHA	5	9	2008
DD	MM	AAAA	

UNIDAD EJECUTORA SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500 DIRECCION TERRITORIAL BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No 1651 DE 2005

OBJETO DEL CONTRATO EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCION, LA PAVIMENTACION Y/O REPAVIMENTACION DE LA VIA GRUPO 22 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.893 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA							
EXCAVACION CUERPO DE TUBERIA	K61+720		IZQ - DER	1	7.45	1.83	2.25	4.01	26.67
EXCAVACION CAJA ENCOLE	K61+720		IZQ	1	1.75	2.62	2.2	7.68	2.41
EXCAVACION MURO DESCOLE	K61+720		DER	1	3.00	1.30	2.45	3.53	6.03
EXCAVACION LLAVE DESCOLE	K61+720		DER	1	0.20	1.50	0.2	0.00	0.06
EXCAVACION DESCOLE	K61+720		DER	1	0.80	1.50	0.1	0.00	0.12
EXCAVACION CUERPO DE TUBERIA	K81+260		IZQ - DER	1	8.90	2.10	1.68	8.28	23.12
EXCAVACION LLAVE DESCOLE	K61+260		DER	1	0.20	1.20	0.2	0.00	0.05
EXCAVACION DESCOLE	K61+260		DER	1	0.88	1.20	0.1	0.00	0.11
EXCAVACION CUERPO DE TUBERIA	K61+175		IZQ - DER	1	8.20	2.03	2.19	5.79	30.66
EXCAVACION CAJA ENCOLE	K61+175		IZQ	1	1.80	2.55	2	7.07	2.11
EXCAVACION MURO DESCOLE	K61+175		DER	1	3.40	2.35	1.3	3.57	6.82
EXCAVACION LLAVE DESCOLE	K61+175		DER	1	0.20	1.20	0.2	0.00	0.05
EXCAVACION DESCOLE	K61+175		DER	1	0.40	1.20	0.1	0.00	0.05
EXCAVACION CUERPO DE TUBERIA	K60+920		IZQ - DER	1	7.40	1.57	2.29	3.76	22.85
EXCAVACION MURO DESCOLE	K60+920		DER	1	2.70	2.70	1.2	4.69	4.06
EXCAVACION LLAVE DESCOLE	K60+920		DER	1	0.20	1.20	0.2	0.00	0.05
EXCAVACION DESCOLE	K60+920		DER	1	0.80	1.20	0.1	0.00	0.10
EXCAVACION FILTRO	K61+720.00		IZQ	1	3.00	0.75	1.37	0.00	3.08
EXCAVACION ACCESOS	K61+800.00		IZQ	1	5.53	1.45	0.10	0.00	0.80
	K61+100.00		IZQ	1	5.60	1.45	0.10	0.00	0.81
								TOTAL	679.21

ACTIVIDAD	ABSCISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
RELLENO PARA ESTRUCTURAS	K61+720.00	IZQ - DER	1.00	7.56	1.83	2.16	9.54	20.34
	K61+260.00	IZQ - DER	1.00	9.55	1.68	2.00	11.53	20.56
	K61+175.00	IZQ - DER	1.00	8.03	2.03	2.09	9.88	24.19
	K60+920.00	IZQ - DER	1.00	7.45	1.57	2.19	9.30	16.32
							TOTAL	81.40

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARIA GENERAL TECNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA						CÓDIGO	SGT FR-025	
							VERSIÓN	1	
							FECHA	5	9

		DD	MM	AAAA
--	--	----	----	------

UNIDAD EJECUTORA	SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500	DIRECCION TERRITORIAL	BOYACÁ
------------------	-----------------------------------	-----------------------	--------

CONTRATO DE OBRA No:	1651	DE	2005	
OBJETO DEL CONTRATO	EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22 TRAMO 1 VÍA SANTA MARÍA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VÍA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VÍA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.			

CONCRETO CLASE D								
ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	DESCUENTO(m3)	VOLUMEN m3
PANTALLA DESCOLE ALCANTARILLA	K61+720.00	DER	1.00	3.00	2.82	0.53	0.62	3.86
CONCRETO ZARPA DESCOLE	K61+720.00	DER	1.00	1.30	0.30	3.00	0.00	1.17
CONCRETO PANTALLA FRONTAL CAJA ENCOLE	K61+720.00	IZQ	1.00	2.00	2.74	0.25	0.24	1.13
CONCRETO PANTALLA POSTERIOR CAJA ENCOLE	K61+720.00	IZQ	1.00	2.00	2.74	0.25	0.00	1.37
CONCRETO MURO LATERAL CAJA ENCOLE	K61+720.00	IZQ	2.00	2.00	2.44	0.25	0.07	2.37
CONCRETO SOLADO CAJA ENCOLE	K61+720.00	IZQ	1.00	1.50	0.10	1.20	0.00	0.18
PANTALLA DESCOLE ALCANTARILLA	K61+175.00	DER	1.00	3.16	2.89	0.58	0.69	4.61
CONCRETO ZARPA DESCOLE	K61+175.00	DER	1.00	3.16	0.30	1.30	0.00	1.23
CONCRETO PANTALLA FRONTAL CAJA ENCOLE	K61+175.00	DER	1.00	2.00	2.71	0.35	0.34	1.56
CONCRETO PANTALLA POSTERIOR CAJA ENCOLE	K61+175.00	DER	1.00	2.00	2.71	0.25	0.15	1.21
CONCRETO MURO LATERAL CAJA ENCOLE	K61+175.00	DER	2.00	1.20	2.40	0.25	0.03	1.41
CONCRETO SOLADO CAJA ENCOLE	K61+175.00	DER	1.00	1.50	0.10	1.20	0.00	0.18
PANTALLA DESCOLE ALCANTARILLA	K60+920.00	DER	1.00	2.02	2.97	0.53	0.62	2.56
CONCRETO ZARPA DESCOLE	K60+920.00	DER	1.00	2.00	0.30	1.20	0.00	0.72
CONCRETO PANTALLA FRONTAL GUARDARUEDA ENCOLE	K60+920.00	DER	1.00	2.67	0.30	0.25	0.00	0.20
CONCRETO PANTALLA FRONTAL CAJA ENCOLE	K60+920.00	DER	1.00	2.67	2.57	0.48	0.38	2.91
REALCE CABEZOTE	K61+070.00	DERECHA	1.00	6.30	0.40	0.38	0.00	0.96
	K61+070.00	IZQUIERDA	1.00	6.30	0.65	0.39	0.00	1.60
	K61+180.00	DERECHA	1.00	2.04	0.89	0.33	0.00	0.60
	K61+525.00	IZQUIERDA	1.00	2.60	0.69	0.30	0.00	0.54
	K61+525.00	DERECHA	1.00	2.62	1.07	0.30	0.00	0.84
TOTAL								31.20

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARIA GENERAL TECNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA		CÓDIGO	SGT FR-025		
			VERSIÓN	1		
			FECHA	5	9	2008

	DD	MM	AAAA
--	----	----	------

UNIDAD EJECUTORA	SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500	DIRECCION TERRITORIAL	BOYACÁ
------------------	-----------------------------------	-----------------------	--------

CONTRATO DE OBRA No	1651	DE	2005	
---------------------	------	----	------	--

OBJETO DEL CONTRATO

EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
 TRAMO 1 VÍA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
 20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VÍA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
 DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VÍA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
 Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
 DE BOYACA.

CONCRETO CLASE F

ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	ADICIONES (m3)	VOLUMEN (m3)
SOLADO CUERPO	K61+720.00	IZQ - DER	1	7.00	0.10	1.50	0.00	1.05
SOLADO DESCOLE	K61+720.00	DER	1	0.80	1.50	0.10	0.00	0.12
LLAVE DESCOLE	K61+720.00	DER	1	0.20	1.50	0.20	0.00	0.06
ATRAQUE TUBERIA	K61+720.00	IZQ - DER	2	6.75	0.40	0.20	1.54	2.62
SOLADO CUERPO	K61+260.00	IZQ - DER	1	9.00	0.10	1.50	0.00	1.35
SOLADO DESCOLE	K61+260.00	DER	1	0.88	1.20	0.10	0.00	0.11
LLAVE DESCOLE	K61+260.00	DER	1	0.20	1.20	0.20	0.00	0.05
ATRAQUE TUBERIA	K61+260.00	IZQ - DER	2	7.95	0.35	0.20	1.82	2.93
SOLADO CAJA	K61+260.00	IZQ	1	1.80	0.10	1.10	0.00	0.20
SOLADO CUERPO	K61+175.00	IZQ - DER	1	8.00	0.10	1.50	0.00	1.20
SOLADO DESCOLE	K61+175.00	DER	1	0.40	1.20	0.10	0.00	0.05
LLAVE DESCOLE	K61+175.00	DER	1	0.20	1.20	0.20	0.00	0.05
ATRAQUE TUBERIA	K61+175.00	IZQ - DER	2	6.85	0.40	0.20	1.56	2.66
SOLADO CUERPO	K60+920.00	IZQ - DER	1	8.00	0.10	1.50	0.00	1.20
SOLADO DESCOLE	K60+920.00	DER	1	0.80	1.20	0.10	0.00	0.10
LLAVE DESCOLE	K60+920.00	DER	1	0.20	1.20	0.20	0.00	0.05
ATRAQUE TUBERIA	K60+920.00	IZQ - DER	2	6.95	0.40	0.20	1.59	2.70
							TOTAL	16.50

CONCRETO CLASE G

ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
PROLONGACION MURO	K60+740.00	IZQ	1.00	2.65	0.45	0.33	0.00	0.39
BORDILLO MURO	K60+740.00	IZQ	1.00	1.92	0.84	0.33	0.00	0.53
							TOTAL	0.90

ACERO DE REFUERZO GRADO 60

ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	ACERO DE REFUERZO	CANTIDAD	LONG (m)	PESO UNITARIO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)
REFUERZO CABEZOTE	K61+070.00	DER	60	5.33	6.00	1.00	32.00
REFUERZO FLEJES CABEZOTE	K61+070.00	DER	60	36.00	1.00	0.55	19.80
REFUERZO CABEZOTE	K61+070.00	IZQ	60	5.33	6.00	1.00	32.00
REFUERZO FLEJES CABEZOTE	K61+070.00	IZQ	60	36.00	1.00	0.55	19.80



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARIA GENERAL TECNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO	SGT FR-025		
VERSIÓN	1		
FECHA	5	9	2008
DD	MM	AAAA	

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL

BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No:
OBJETO DEL CONTRATO:

1651 DE 2005
EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MAFIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACA

ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	ACERO DE REFUERZO	CANTIDAD	LONG (m)	PESO UNITARIO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)
REFUERZO CABEZOTE	K61+525.00	DER	60	6.00	3.00	1.00	18.00
REFUERZO FLEJES CABEZOTE	K61+525.00	DER	60	7.09	1.00	0.55	3.90
ACERO DE REFUERZO ACCESOS	K61+800.00	IZQ	60	9.00	5.43	0.25	12.22
			60	27.00	1.35	0.25	9.11
	61+000	IZQ	60	9.00	5.50	0.25	12.38
			60	28.00	1.35	0.25	9.45

ACTIVIDAD	ABCSISA	UNIDAD
TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO (f=900 mm)	K61+720.00	8.00
	K61+260.00	9.00
	K61+175.00	8.00
	K60+920.00	8.00
TOTAL		33.00

CUNETA REVESTIDA EN CONCRETO

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
DESCOLE ALCANTARILLA	K61+945		IZQ	5.40	2.186	0.175	2.07
DESCOLE ALCANTARILLA	K61+945		IZQ	3.80	2.185	0.175	1.45
ALCANTARILLA	K61+820		IZQ	29.80	0.98	0.1	2.92
ALCANTARILLA	K61+280		IZQ	71.10	0.99	0.1	7.04
ALCANTARILLA	K61+820		IZQ	5.00	1.6	0.1	0.80
ALCANTARILLA	K61+720		IZQ	2.00	0.8	0.1	0.16
DESCOLE ALCANTARILLA	K61+720		IZQ	5.90	1.555	0.1	0.92
DESCOLE ALCANTARILLA	K61+720		IZQ	179.80	0.95	0.1	17.08
DESCOLE ALCANTARILLA	K61+720		IZQ	4.00	1.14	0.1	0.46
DESCOLE ALCANTARILLA	K61+527		IZQ	1.60	1.125	0.1	0.18
DESCOLE ALCANTARILLA	K61+527		IZQ	0.83	0.75	0.1	0.06
DESCOLE ALCANTARILLA	K61+527		IZQ	72.00	0.96	0.1	6.91
DESCOLE ALCANTARILLA	K61+527		IZQ	4.60	1.445	0.1	0.66
ALCANTARILLA	K61+445		IZQ	2.00	0.23	0.1	0.05
DESCOLE ALCANTARILLA	K61+445		IZQ	4.90	1.305	0.1	0.64
DESCOLE ALCANTARILLA	K61+445		IZQ	60.00	0.96	0.1	5.76



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO SGT FR-025
VERSION 1
FECHA 5 9 2008

DD MM AAAA

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL

BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No.

1651 DE 2005

OBJETO DEL CONTRATO.

EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MARIA SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACA.

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPEJOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
CONCRETO ACCESOS	K61+798	K61+796	IZQ	2.03	0.95	0.1	0.19
	K61+800		IZQ	5.53	1.45	0.1	0.80
	K61+100		IZQ	5.60	1.45	0.1	0.81
	K61+277		IZQ	13.50	0.975	0.1	1.32
	K61+277		IZQ	5.60	1.625	0.1	0.91
	K61+257		IZQ	2.50	1.25	0.1	0.31
	K61+257		IZQ	6.90	1.695	0.1	1.17
	K61+257		IZQ	74.00	1	0.1	7.40
	K61+257		IZQ	4.60	1.505	0.1	0.69
	K61+170		IZQ	2.00	0.51	0.1	0.10
	K61+170		IZQ	5.45	1.58	0.1	0.86
	K61+170		IZQ	60.00	0.97	0.1	5.82
	K61+098		IZQ	4.90	1.155	0.1	0.57
	K61+075		IZQ	3.80	1.44	0.1	0.55
	K61+075		IZQ	1.20	0.87	0.1	0.10
	K61+075		IZQ	69.10	0.98	0.1	6.77
	K61+075		IZQ	52.50	0.99	0.1	5.20
	K60+934		IZQ	6.20	1.56	0.1	0.97
			IZQ	3.40	1.05	0.1	0.36
	K60+934		IZQ	106.40	0.98	0.1	10.43
	K60+934		IZQ	7.30	1.49	0.1	1.09
	K60+813		IZQ	1.55	0.81	0.12	0.15
	K60+798		IZQ	54.10	0.98	0.1	5.30
	K60+798		IZQ	5.20	1.315	0.1	0.68
	K60+740		IZQ	0.97	0.65	0.1	0.06
	K60+740		IZQ	4.60	0.7	0.1	0.32
TOTAL							100.10

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPEJOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
SUB BASE ESTABILIZADA CON CEMENTO	K61+885	K61+740	DER	145	3.58	0.15	77.79
	K61+885	K60+715	IZQ - DER	110.00	7.23	0.15	119.21
	K61+740	K61+695	DER	45	3.58	0.15	24.14
	K61+695	K61+490	DER	205	3.58	0.15	109.98
	K61+490	K61+460	DER	30	3.58	0.15	16.10
	K61+290	K61+110	DER	180	3.58	0.15	96.57
	K61+110	K61+000	DER	110	3.58	0.15	59.02
	K61+000	K60+800	DER	200	3.58	0.15	107.30
	K60+800	K60+715	DER	85	3.58	0.15	45.60
	K61+885	K61+690	IZQ	195	3.58	0.15	104.62
	K61+690	K61+490	IZQ	200	3.58	0.15	107.30

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA						CÓDIGO	SGT FR-025		
							VERSIÓN	1		
							FECHA	5	9	2008
								DD	MM	AAAA

UNIDAD EJECUTORA	SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500	DIRECCION TERRITORIAL	BOYACÁ
------------------	-----------------------------------	-----------------------	--------

CONTRATO DE OBRA No	1651	DE	2005	EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA
---------------------	------	----	------	--

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
SUB BASE ESTABILIZADA CON CEMENTO	K61+490	K61+460	IZQ	30	3.58	0.15	16.10
	K61+290	K61+110	IZQ	180	3.58	0.15	96.57
	K61+110	K61+000	IZQ	110	3.58	0.15	59.02
	K61+000	K60+850	IZQ	150	3.58	0.15	80.48
	K60+850	K60+715	IZQ	135	3.58	0.15	72.43
	TOTAL						1 192.21

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
BASE ESTABILIZADA CON EMULSION Y CEMENTO	K61+885	K61+860	CALZADA COMPLETA	25	6.49	0.15	24.35
	K61+885	K60+715	CALZADA COMPLETA	110.00	6.775	0.15	111.79
	K61+860	K61+460	CALZADA COMPLETA	400	6.49	0.15	389.60
	K61+290	K61+100	CALZADA COMPLETA	190	6.49	0.15	185.06
	K61+100	K60+920	CALZADA COMPLETA	180	6.49	0.15	175.32
	K60+920	K60+720	CALZADA COMPLETA	200	6.49	0.15	194.80
	K60+720	K60+715	CALZADA COMPLETA	5	6.49	0.15	4.87
	TOTAL						1 085.79

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	CANTIDAD POR m3 SUELTO (Lts)	EMULSIÓN (Lts)
	DE	HASTA						
EMULSIÓN ASFÁLTICA DE ROTURA LENTA CRL-1	K61+885	K61+860	CALZADA COMPLETA	25	6.55	0.15	66.6	1 963.04
	K61+885	K60+715	CALZADA COMPLETA	110	6.550	0.15	66.6	8 637.35
	K61+860	K61+460	CALZADA COMPLETA	400	6.55	0.15	66.6	31 408.56
	K61+290	K61+100	CALZADA COMPLETA	190	6.55	0.15	66.6	14 919.07
	K61+100	K60+920	CALZADA COMPLETA	180	6.55	0.15	66.6	14 133.45
	K60+920	K60+720	CALZADA COMPLETA	200	6.55	0.15	66.6	15 704.28
	K60+720	K60+715	CALZADA COMPLETA	5	6.55	0.15	66.6	392.61
	TOTAL						87 158.35	

CEMENTO PARA ESTABILIZACIÓN

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (M)	ANCHO (M)	ESPESOR (M)	CANTIDAD POR m3 SUELTO (Kg)	CEMENTO (Kg)
	DE	HASTA						
CEMENTO SUB BASE	K61+885	K61+740	DER	145	3.35	0.15	50	4 800.00
	K61+885	K60+715	IZQ - DEF	110.00	6.70	0.15	50	7 185.75
	K61+740	K61+695	DER	45	3.35	0.15	50	1 500.00
	K61+695	K61+490	DER	205	3.35	0.15	50	7 000.00
	K61+490	K61+460	DER	30	3.35	0.15	50	1 000.00

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA						CÓDIGO		SGT FR-025	
							VERSIÓN		1	
							FECHA		5	9

			DD	MM	AAAA
--	--	--	----	----	------

UNIDAD EJECUTORA SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500 DIRECCION TERRITORIAL BOYACÁ
CONTRATO DE OBRA No 1651 DE 2005
OBJETO DEL CONTRATO EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VÍA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VÍA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VÍA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACÁ

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (M)	ANCHO (M)	ESPESOR (M)	CANTIDAD POR m3 SUELTO (Kg)	CEMENTO (Kg)
	DE	HASTA						
CEMENTO SUB BASE	K61+290	K61+110	DER	180	3.35	0.15	50	6 000.00
	K61+110	K61+000	DER	110	3.35	0.15	50	3 650.00
	K61+000	K60+800	DER	200	3.35	0.15	50	6 650.00
	K60+800	K60+715	DER	85	3.35	0.15	50	2 850.00
	K61+885	K61+690	IZQ	195	3.35	0.15	50	6 500.00
	K61+690	K61+490	IZQ	200	3.35	0.15	50	6 650.00
	K61+490	K61+460	IZQ	30	3.35	0.15	50	1 000.00
	K61+290	K61+110	IZQ	180	3.35	0.15	50	6 000.00
	K61+110	K61+000	IZQ	110	3.35	0.15	50	3 650.00
	K61+000	K60+850	IZQ	150	3.35	0.15	50	5 000.00
K60+850	K60+715	IZQ	135	3.35	0.15	50	4 500.00	
CEMENTO BASE	K61+885	K61+860	CALZADA COMPLETA	25	6.55	0.15	50	1 500.00
	K61+885	K60+715	CALZADA COMPLETA	110.00	6.550	0.15	50	6 484.50
	K61+860	K61+460	CALZADA COMPLETA	400	6.55	0.15	50	23 600.00
	K61+290	K61+100	CALZADA COMPLETA	190	6.55	0.15	50	11 200.00
	K61+100	K60+920	CALZADA COMPLETA	180	6.55	0.15	50	10 600.00
	K60+920	K60+720	CALZADA COMPLETA	200	6.55	0.15	50	11 800.00
	K60+720	K60+715	CALZADA COMPLETA	5	6.55	0.15	50	300.00
TOTAL							139 420.25	

ACTIVIDAD	ABSCISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	TOTAL (m)
REMOCION ALCANTARILLA	K61+720.00	IZQ - DER	8.00	0.90	7.20
	K61+260.00	IZQ - DER	9.00	0.90	8.10
	K61+175.00	IZQ - DER	8.00	0.90	7.20
	K60+920.00	IZQ - DER	8.00	0.90	7.20
TOTAL				29.70	

DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA							
DEMOLICION CABEZOTE DE ALCANTARILLA DESCOLE	K61+720		DER	1.00	2.40	0.65	2.50	0.37	3.53
DEMOLICION SOLADO CUERPO DE TUBERIA	K61+720		IZQ - DER	1.00	1.20	5.00	0.15	0.00	0.90
DEMOLICION ATRAQUE TUBERIA	K61+720		IZQ - DEF	2.00	4.20	0.25	0.35	0.00	0.74



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARIA GENERAL TECNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO

SGT FR-025

VERSIÓN

1

FECHA

5

9

2008

DD

MM

AAAA

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL

BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No.

1551

DE

2005

OBJETO DEL CONTRATO

EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VÍA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VÍA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VÍA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACA

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA							
DEMOLICION PANTALLA FRONTAL CAJA ENCOLE	K61+720		IZQ	1.00	2.45	0.68	2.35	0.37	3.55
DEMOLICION PANTALLA POSTERIOR CAJA ENCOLE	K61+720		IZQ	1.00	2.45	0.30	1.90	0.00	1.40
DEMOLICION MURO LATERAL CAJA ENCOLE	K61+720		IZQ	2.00	1.00	0.30	1.90	0.03	1.08
DEMOLICION SOLADO CAJA ENCOLE	K61+720		IZQ	1.00	1.85	1.00	0.20	0.00	0.37
DEMOLICION CABEZOTE DE ALCANTARILLA DESCOLE	K61+260		DER	1.00	2.50	2.20	0.68	0.26	3.48
DEMOLICION SOLADO CUERPO DE TUBERIA	K61+260		IZQ - DER	1.00	3.90	1.50	0.15	0.00	0.88
DEMOLICION ATRAQUE TUBERIA	K61+260		IZQ - DER	2.00	3.90	0.28	0.30	0.00	0.66
DEMOLICION EMPATE TUBERIA MURO ENCOLE	K61+260		IZQ	1.00	1.03	1.10	0.65	0.28	0.46
DEMOLICION CABEZOTE DE ALCANTARILLA DESCOLE	K61+175		DER	1.00	2.60	0.60	2.50	0.33	3.57
DEMOLICION SOLADO CUERPO DE TUBERIA	K61+175		IZQ - DER	1.00	6.95	1.50	0.20	0.00	2.09
DEMOLICION ATRAQUE TUBERIA	K61+175		IZQ - DER	2.00	6.95	0.30	0.30	0.00	1.25
DEMOLICION PANTALLA FRONTAL CAJA ENCOLE	K61+175		IZQ	1.00	2.60	2.00	0.60	0.32	2.80
DEMOLICION PANTALLA POSTERIOR CAJA ENCOLE	K61+175		IZQ	1.00	1.44	1.60	0.30	0.00	0.69
DEMOLICION MURO LATERAL CAJA ENCOLE	K61+175		IZQ	2.00	1.10	1.60	0.30	0.00	1.06
DEMOLICION SOLADO CAJA ENCOLE	K61+175		IZQ	1.00	1.10	0.84	0.20	0.00	0.18
DEMOLICION CABEZOTE DE ALCANTARILLA DESCOLE	K60+920		DER	1.00	2.70	0.70	2.70	0.41	4.69
DEMOLICION SOLADO CUERPO DE TUBERIA	K60+920		IZQ - DER	1.00	5.00	1.20	0.10	0.00	0.60

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA						CÓDIGO SGT FR-025	
							VERSIÓN 1	
							FECHA 5 9 2008	

	DD	MM	AAAA
--	----	----	------

UNIDAD EJECUTORA	SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500	DIRECCION TERRITORIAL	BOYACÁ
------------------	-----------------------------------	-----------------------	--------

CONTRATO DE OBRA No	1651	DE	2005	
OBJETO DEL CONTRATO	EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22 TRAMO 1 VÍA SANTA MARÍA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VÍA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VÍA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ			

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA							
DEMOLICION ATRAQUE TUBERIA	K60+920		IZQ - DER	2.00	5.28	0.23	0.35	0.00	0.85
DEMOLICION PANTALLA FRONTAL CAJA ENCOLE	K60+920		IZQ	1.00	2.40	0.60	2.14	0.32	2.76
TOTAL									37.60

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)
	DE	HASTA		
GEODREN CON TUBERIA CIRCULAR DE 65 mm	K61+885.00	K61+829.00	IZQ	56.00
	K61+829.00	K61+826.00	IZQ	3.00
	K61+820.60	K61+728.00	IZQ	92.60
	K61+728.00	K61+724.00	IZQ	4.00
	K61+718.00	K61+528.00	IZQ	190.00
	K61+523.00	K61+460.00	IZQ	63.00
	K61+290.00	K61+260.00	IZQ	30.00
	K61+257.00	K61+171.00	IZQ	86.00
	K61+168.00	K61+089.50	IZQ	78.50
	K61+068.00	K60+935.00	IZQ	133.00
	K60+930.00	K60+813.00	IZQ	117.00
	K60+813.00	K60+812.50	IZQ	0.50
	K60+790.00	K60+742.80	IZQ	47.20
	K60+742.80	K60+734.00	IZQ	8.80
TOTAL			909.60	

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	PROFUNDIDAD (m)	ANCHO (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
MATERIAL FILTRANTE PARA FILTRO CON GEODREN	K61+885.00	K61+829.00	IZQ	56.00	1.05	0.48	28.22
	K61+829.00	K61+826.00	IZQ	3.00	1.05	0.48	1.51
	K61+820.60	K61+728.00	IZQ	92.60	1.15	0.50	53.24
	K61+728.00	K61+724.00	IZQ	4.00	1.15	0.50	2.30
	K61+718.00	K61+528.00	IZQ	190.00	0.92	0.49	85.65
	K61+523.00	K61+460.00	IZQ	63.00	1.14	0.43	30.88
	K61+290.00	K61+260.00	IZQ	30.00	1.1	0.43	14.19
	K61+257.00	K61+171.00	IZQ	86.00	1.07	0.46	42.33
	K61+168.00	K61+089.50	IZQ	78.50	1.18	0.48	44.46
	K61+068.00	K60+935.00	IZQ	133.00	1.14	0.43	65.20
	K60+930.00	K60+813.00	IZQ	117.00	1.13	0.53	70.07
	K60+813.00	K60+812.50	IZQ	0.50	1.13	0.53	0.30
	K60+790.00	K60+742.80	IZQ	47.20	0.94	0.61	27.06
	K60+742.80	K60+734.00	IZQ	8.80	0.94	0.61	5.05
	TOTAL			473.50			

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA					CÓDIGO		SGT FR-025		
						VERSIÓN		1		
						FECHA		5	9	2008
								DD	MM	AAAA

UNIDAD EJECUTORA	SECRETARÍA GENERAL PLAN VIAL 2500	DIRECCIÓN TERRITORIAL	BOYACÁ
------------------	-----------------------------------	-----------------------	--------

CONTRATO DE OBRA No	1651	DE	2005	
OBJETO DEL CONTRATO	EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ			

*** HITO 11: K60+715 al K60+000 Y K59+727 al K59+442**

ACTIVIDAD	ABSCISA		LONG. (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA				
EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRETAMOS	K60+715.00	K59+442.00	20.00	1.00	1.30	26.00
TOTAL						26.00

ACTIVIDAD	ABSCISA		VOLUMEN (m3)	DISTANCIA DE ACARREO (Km)	ACARREO TOTAL (m3 - Km)
	DE	HASTA			
TRANSPORTE DE MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACIÓN CANALES Y PRETAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1000m)	K60+715.00	K59+442.00	33.80	5.86	197.93
TOTAL					198.00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
SUB BASE GRANULAR	K60+715.00	K59+442.00	CALZADA COMPLETA	1.273	7.23	0.06	513.0
TOTAL						513.0	

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)	ANCHO (m)	AREA m2 IMPRIMACION
	DE	HASTA				
IMPRIMACION	K60+715	K60+359	DER	356	3.275	1165.90
	K60+715	K60+000	IZQ	715	3.275	2341.63
	K60+360	K60+000	DER	360	3.275	1179.00
	K59+727	K59+442	IZQ	285	3.275	933.38
	K59+727	K59+442	DER	285	3.275	933.38
TOTAL						6.553.00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
MDC - 2	K60+715	K60+687	DER	28	3.031	0.075	6.37
	K60+715	K60+580	IZQ	135	3.031	0.075	30.69
	K60+687	K60+500	DER	187	3.031	0.075	42.51
	K60+580	K60+535	IZQ	45	3.031	0.075	10.23
	K60+500	K60+290	DER	210	3.031	0.075	47.74
	K60+535	K60+328	IZQ	207	3.031	0.075	47.06
	K60+290	K60+216	DER	74	3.031	0.075	16.82
	K60+328	K60+272	IZQ	56	3.031	0.075	12.73
	K60+216	K60+090	DER	136	3.031	0.075	30.92

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARIA GENERAL TECNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA				CÓDIGO	SGT FR-025		
					VERSIÓN	1		
					FECHA	5	9	2008

	DD	MM	AAAA	
--	----	----	------	--

UNIDAD EJECUTORA	SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500	DIRECCION TERRITORIAL	BOYACÁ
------------------	-----------------------------------	-----------------------	--------

CONTRATO DE OBRA No.	1651	DE	2005	OBJETO DEL CONTRATO
EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ				

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
MDC - 2	K60+272	K60+130	IZQ	142	3.031	0.075	32.28
	K60+080	K60+000	DER	80	3.031	0.075	18.19
	K60+130	K60+000	IZQ	130	3.031	0.075	29.55
	K59+727	K59+542	DER	185	3.031	0.075	42.06
	K59+727	K59+504	IZQ	223	3.031	0.075	50.69
	K59+542	K59+442	DER	100	3.031	0.075	22.73
	K59+504	K59+462	IZQ	42	3.031	0.075	9.55
	K59+462	K59+442	IZQ	20	3.031	0.075	4.63
TOTAL							454.73

EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR									
ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA							
EXCAVACION Y CONFORMACION PARA CUNETAS	K60+715.00	K60+559	IZQ	1	156.00	0.8	0.1	0.00	0.00
	K60+559.00	K60+446	IZQ	1	113.00	0.8	0.1	0.00	0.00
	K60+446.00	K60+300	IZQ	1	146.00	0.8	0.1	0.00	0.00
	K60+300.00	K60+174	IZQ	1	126.00	0.8	0.1	0.00	0.00
	K60+174.00	K60+040	IZQ	1	134.00	0.8	0.1	0.00	0.00
	K60+040.00	K60+000	IZQ	1	40.00	0.8	0.1	0.00	0.00
	K59+727.00	K59+533	IZQ	1	194.00	0.8	0.1	0.00	0.00
	K59+533.00	K59+442	IZQ	1	91.00	0.8	0.1	0.00	0.00
EXCAVACION FILTROS	K60+495.00	K60+459.62	IZQ	1	35.38	0.55	0.85	0.00	16.54
	K60+446.00	K60+296.00	IZQ	1	150.00	0.56	0.89	0.00	74.76
	K60+292.00	K60+169.50	IZQ	1	122.50	0.53	0.94	0.00	61.03
	K60+040.00	K59+990.00	IZQ	1	50.00	0.48	1.03	0.00	24.72
	K59+870.00	K59+824.00	IZQ	1	46.00	0.54	1.02	0.00	25.34
	K59+824.00	K59+814.00	IZQ	1	10.00	0.54	1.02	0.00	5.51
	K59+630.00	K59+585.80	IZQ	1	44.20	0.49	1.04	0.00	22.52
	K59+585.80	K59+535.80	IZQ	1	50.00	0.49	1.04	0.00	25.48
	K59+530.00	K59+457.00	IZQ	1	73.00	0.47	1	0.00	34.31
	K59+457.00	K59+442.00	IZQ	1	15.00	0.47	1	0.00	7.05
	K58+868.00	K58+840.00	IZQ	1	28.50	0.40	0.68	0.00	7.75
	K59+465.00	K59+460.00	IZQ	1	5.00	0.40	1.05	0.00	2.10
EXCAVACION CUERPO DE TUBERIA	K60+300	IZQ - DER	1	7.15	1.61	2.17	0.00	24.96	
EXCAVACION CAJA ENCOLE	K60+300	IZQ	1	2.60	1.50	2.1	0.00	8.19	
EXCAVACION MURO DESCOLE	K60+300	DER	1	2.60	1.30	2.3	0.00	7.77	
EXCAVACION LLAVE DESCOLE	K60+300	DER	1	0.20	1.50	0.2	0.00	0.06	
EXCAVACION DESCOLE	K60+300	DER	1	5.00	1.70	1.65	0.00	14.03	



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARIA GENERAL TECNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CODIGO SGT FR-025
VERSION 1
FECHA 5 9 2008

DD MM AAAA

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL

BOYACA

CONTRATO DE OBRA No.
OBJETO DEL CONTRATO

1651 DE 2005

EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCION, LA PAVIMENTACION Y/O REPAVIMENTACION DE LA VIA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACA

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA							
EXCAVACION DESCOLE	K60+300		DER	1	0.80	1.50	0.1	0.00	0.12
EXCAVACION CUERPO DE TUBERIA	K60+174		IZQ - DER	1	6.10	1.60	2	0.00	19.52
EXCAVACION CAJA ENCOLE	K60+174		IZQ	1	2.70	1.70	1.65	0.00	7.57
EXCAVACION MURO DESCOLE	K60+174		DER	1	2.90	1.40	2.3	0.00	9.34
EXCAVACION DESCOLE	K60+174		DER	1	1.50	1.00	0.1	0.00	0.15
EXCAVACION DESCOLE	K60+174		DER	1	5.00	1.60	1.6	0.00	12.80
EXCAVACION CUERPO DE TUBERIA	K60+040		IZQ - DER	1	8.00	1.52	1.86	0.00	22.62
EXCAVACION CAJA ENCOLE	K60+040		IZQ	1	2.40	1.50	1.77	0.00	6.37
EXCAVACION MURO DESCOLE	K60+040		DER	1	2.60	1.30	2.2	0.00	7.44
EXCAVACION LLAVE DESCOLE	K60+040		DER	1	1.50	0.20	0.2	0.00	0.06
EXCAVACION DESCOLE	K60+040		DER	1	1.50	0.80	0.1	0.00	0.12
EXCAVACION DESCOLE	K60+040		DER	1	5.00	2.00	1.9	0.00	19.00
MURO CORTINA	K60+562	K60+582	DER	1	20.00	0.60	1.05	0.00	12.60
	K60+612	K60+616	DER	1	4.00	0.66	1.43	0.00	3.78
	K60+587	K60+595	DER	1	8.00	0.80	1.3	0.00	8.32
	K60+696	K60+700	DER	1	3.65	0.75	0.9	0.00	2.46
	K60+687	K60+690	DER	1	2.80	0.86	1.1	0.00	2.65
	K60+678	K60+680	DER	1	2.50	0.95	1	0.00	2.38
	K60+656	K60+658	DER	1	2.37	0.70	1.06	0.00	1.76
	K60+635	K60+637	DER	1	1.80	0.70	1.250107143	0.00	1.58
	K60+121	K60+130	DER	1	9.30	0.75	0.93	0.00	6.49
TOTAL									509.25

ACTIVIDAD	ABSCISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
RELLENO PARA ESTRUCTURAS	K60+300.00	IZQ - DER	1.00	8.02	1.61	2.07	10.03	16.70
	K60+174.00	IZQ - DER	1.00	6.52	1.60	1.90	8.18	11.64
	K60+040.00	IZQ - DER	1.00	8.56	1.52	1.76	10.60	12.30
	TOTAL							40.60



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARIA GENERAL TECNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO	SGT FR-025		
VERSIÓN	1		
FECHA	5	9	2008

DD MM AAAA

UNIDAD EJECUTORA SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500 DIRECCION TERRITORIAL BOYACÁ
CONTRATO DE OBRA No 1651 DE 2005
OBJETO DEL CONTRATO: EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCION, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20.00 KILOMETROS; TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3.80 KILOMETROS; TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA

CONCRETO CLASE D

ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN m3
MURO	K60+440.00	DER	1.00	5.50	1.30	0.38	0.00	2.72
PANTALLA DESCOLE ALCANTARILLA	K60+300.00	DER	1.00	2.80	2.66	0.53	0.61	3.34
CONCRETO ZARPA DESCOLE	K60+300.00	DER	1.00	2.50	0.30	1.30	0.00	0.98
CONCRETO PANTALLA FRONTAL CAJA ENCOLE	K60+300.00	IZQ	1.00	2.00	2.53	0.25	0.24	1.03
CONCRETO PANTALLA POSTERIOR CAJA ENCOLE	K60+300.00	IZQ	1.00	2.00	2.51	0.25	0.00	1.26
CONCRETO MURO LATERAL CAJA ENCOLE	K60+300.00	IZQ	1.00	1.20	2.50	0.25	0.00	0.75
CONCRETO MURO LATERAL CAJA ENCOLE	K60+300.00	IZQ	1.00	1.20	2.26	0.25	0.03	0.65
GUARDARUEDA DESCOLE ALCANTARILLA	K60+174.00	DER	1.00	2.49	0.30	0.25	0.00	0.19
PANTALLA DESCOLE ALCANTARILLA	K60+174.00	DER	1.00	2.49	2.28	0.53	0.60	2.41
CONCRETO ZARPA DESCOLE	K60+174.00	DER	1.00	2.50	1.10	0.10	0.00	0.28
CONCRETO PANTALLA FRONTAL CAJA ENCOLE	K60+174.00	DER	1.00	2.00	2.39	0.25	0.24	0.96
CONCRETO PANTALLA POSTERIOR CAJA ENCOLE	K60+174.00	DER	1.00	2.00	2.37	0.24	0.00	1.14
CONCRETO MURO LATERAL CAJA ENCOLE	K60+174.00	DER	1.00	1.17	2.03	0.25	0.00	0.59
CONCRETO MURO LATERAL CAJA ENCOLE	K60+174.00	DER	1.00	1.20	2.11	0.25	0.03	0.60
CONCRETO SOLADO CAJA ENCOLE	K60+174.00	DER	1.00	1.50	1.18	0.10	0.00	0.18
PANTALLA DESCOLE ALCANTARILLA	K60+040.00	DER	1.00	2.51	2.50	0.53	0.62	2.71
GUARDARUEDA DESCOLE ALCANTARILLA	K60+040.00	DER	1.00	2.51	0.30	0.25	0.00	0.19
CONCRETO ZARPA DESCOLE	K60+040.00	DER	1.00	2.50	1.30	0.30	0.00	0.98
CONCRETO PANTALLA FRONTAL CAJA ENCOLE	K60+040.00	DER	1.00	2.00	2.59	0.25	0.24	1.06



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO	SGT FR-025		
VERSION	1		
FECHA	5	9	2008

DD MM AAAA

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL

BOYACA

CONTRATO DE OBRA No

1651 DE 2005

OBJETO DEL CONTRATO

EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MARIA SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACA

ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN m3
CONCRETO PANTALLA POSTERIOR CAJA ENCOLE	K60+040.00	DER	1.00	2.00	2.56	0.25	0.00	1.28
CONCRETO MURO LATERAL CAJA ENCOLE	K60+040.00	DER	1.00	1.20	2.27	0.25	0.00	0.68
CONCRETO MURO LATERAL CAJA ENCOLE	K60+040.00	DER	1.00	1.20	2.29	0.25	0.03	0.66
CONCRETO SOLADO CAJA ENCOLE	K60+040.00	DER	1.00	1.50	1.20	0.10	0.00	0.18
TOTAL								24.80

CONCRETO CLASE F

ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	ADICIONES (m3)	VOLUMEN (m3)
SOLADO CUERPO	K60+300.00	IZQ - DER	1	7.15	0.10	1.50	0.00	1.07
SOLADO DESCOLE	K60+300.00	DER	1	0.80	0.10	1.50	0.00	0.12
LLAVE DESCOLE	K60+300.00	DER	1	0.20	0.20	1.50	0.00	0.06
ATRAQUE TUBERIA	K60+300.00	IZQ - DER	2	6.90	0.40	0.20	1.58	2.68
SOLADO CAJA ENCOLE	K60+300.00	IZQ	1	1.50	0.10	1.20	0.00	0.18
SOLADO CUERPO	K60+174.00	IZQ - DER	1	6.10	0.10	1.45	0.00	0.88
SOLADO DESCOLE	K60+174.00	DER	1	1.00	0.10	1.50	0.00	0.15
ATRAQUE TUBERIA	K60+174.00	IZQ - DER	2	5.93	0.40	0.19	1.35	2.25
SOLADO CUERPO	K60+040.00	IZQ - DER	1	8.00	0.10	1.50	0.00	1.20
SOLADO DESCOLE	K60+040.00	DER	1	1.50	0.10	0.80	0.00	0.12
LLAVE DESCOLE	K60+040.00	DER	1	1.50	0.20	0.20	0.00	0.06
ATRAQUE TUBERIA	K60+040.00	IZQ - DER	2	7.82	0.40	0.15	1.79	2.73
TOTAL								11.50

CONCRETO CLASE G

ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	LONG. (M)	ALTURA (M)	ANCHO (M)	CANTIDAD	DESCUENTO m3	VOLUMEN M3
ZAPATA MURO	K60+700.00	K60+696.35	DER	3.65	0.90	1	0	2.46
BORDILLO MURO	K60+700.00	K60+696.35	DER	3.65	0.37	1	0	0.45
ZAPATA MURO	K60+699.50	K60+691.00	DER	8.50	1.00	1	0	7.65
BORDILLO MURO	K60+699.50	K60+691.00	DER	8.50	0.33	1	0	1.12
ZAPATA MURO	K60+690.00	K60+687.20	DER	2.80	1.10	1	0	2.65
BORDILLO MURO	K60+690.00	K60+687.20	DER	2.80	0.37	1	0	0.34
REALCE BORDILLO	K60+680.00	K60+677.50	DER	2.50	0.37	1	0	0.31

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARIA GENERAL TECNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA						CÓDIGO	SGT FR-025	
							VERSIÓN	1	
							FECHA	5	9

		DD	MM	AAAA
--	--	----	----	------

UNIDAD EJECUTORA: SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500
 DIRECCION TERRITORIAL: BOYACA

CONTRATO DE OBRA No: 1651 DE 2005

OBJETO DEL CONTRATO: EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA.

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (M)	ALTURA (M)	ANCHO (M)	CANTIDAD	DESCUENTO m3	VOLUMEN M3
ZAPATA MURO	K60+655.40	K60+658.00	DER	2.37	1.06	0.70	1	0	1.76
BORDILLO MURO	K60+655.40	K60+658.00	DER	2.37	0.33	0.37	1	0	0.29
ZAPATA MURO	K60+637.00	K60+635.20	DER	1.80	1.20	0.70	1	0	1.51
BORDILLO MURO	K60+637.00	K60+635.20	DER	1.80	0.37	0.33	1	0	0.22
MURO	K60+612.00	K60+616.00	DER	4.00	1.83	0.48	1	0	3.51
	K60+587.00	K60+595.00	DER	8.00	1.61	0.33	1	0	4.25
ZAPATA MURO	K60+562.00	K60+582.00	DER	20.00	1.05	0.60	1	0	12.60
BORDILLO MURO	K60+562.00	K60+582.00	DER	20.00	0.37	0.28	1	0	2.07
ZAPATA MURO	K60+173.10	K60+153.00	DER	20.10	0.70	0.40	1	0	5.63
BORDILLO MURO	K60+173.10	K60+153.00	DER	20.10	0.33	0.40	1	0	2.65
ZAPATA MURO	K60+130.30	K60+121.00	DER	9.30	0.93	0.75	1	0	6.49
BORDILLO MURO	K60+130.30	K60+121.00	DER	9.30	0.40	0.33	1	0	1.23
TOTAL									57.20

ACTIVIDAD	ABSCISA	UNIDAD
TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO (f=900 mm)	K60+300.00	8.00
	K60+174.00	7.00
	K60+040.00	9.00
TOTAL		24.00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO CLASE F 140 Kg/cm2	K60+650		IZQUIERDA	84.30	0.96	0.1	8.09
	K60+648	K60+610	IZQUIERDA	34.36	0.96	0.1	3.30
TOTAL							11.39

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
SUB BASE ESTABILIZADA CON CEMENTO	K60+715	K60+600	DER	115	3.61	0.15	62.32
	K59+442	K60+715	IZQ - DER	0.50	7.225	0.15	0.54
	K60+600	K60+450	DER	150	3.61	0.15	81.29
	K60+450	K60+400	DER	50	3.61	0.15	27.10
	K60+400	K60+300	DER	100	3.61	0.15	54.19
	K60+300	K60+150	DER	150	3.61	0.15	81.29
	K60+150	K60+000	DER	150	3.61	0.15	81.29
	K59+727	K59+630	DER	97	3.61	0.15	52.56
	K59+630	K59+530	DER	100	3.61	0.15	54.19
	K59+530	K59+442	DER	88	3.61	0.15	47.69
	K60+715	K60+700	IZQ	15	3.61	0.15	8.13
	K60+700	K60+600	IZQ	100	3.61	0.15	54.19

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA		CÓDIGO	SGT FR-025		
			VERSIÓN	1		
			FECHA	5	9	2008

UNIDAD EJECUTORA	SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500	DIRECCION TERRITORIAL	BOYACÁ
CONTRATO DE OBRA No:	1651 DE 2005		
OBJETO DEL CONTRATO	EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22 TRAMO 1 VÍA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VÍA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VÍA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ		

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
SUB BASE ESTABILIZADA CON CEMENTO	K60+600	K60+400	IZQ	200	3.61	0.15	108.38
	K60+400	K60+350	IZQ	50	3.61	0.15	27.10
	K60+350	K60+150	IZQ	200	3.61	0.15	108.38
	K60+150	K60+000	IZQ	150	3.61	0.15	81.29
	K59+727	K59+660	IZQ	67	3.61	0.15	36.31
	K59+660	K59+510	IZQ	150	3.61	0.15	81.29
	K59+510	K59+442	IZQ	68	3.61	0.15	36.85
TOTAL							1 084.34

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
BASE ESTABILIZADA CON EMULSIÓN Y CEMENTO	K60+715	K60+520	CALZADA COMPLETA	195	6.77	0.15	198.12
	K60+715	K59+442	CALZADA COMPLETA	0.50	6.775	0.15	0.51
	K60+520	K60+120	CALZADA COMPLETA	400	6.77	0.15	406.40
	K60+120	K60+000	CALZADA COMPLETA	120	6.77	0.15	121.92
	K59+727	K59+460	CALZADA COMPLETA	267	6.77	0.15	271.27
	K59+460	K59+442	CALZADA COMPLETA	18	6.77	0.15	18.29
	TOTAL						1 016.51

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	CANTIDAD POR m3 SUELTO (Lts)	EMULSIÓN (Lts)
	DE	HASTA						
EMULSIÓN ASFÁLTICA DE ROTURA LENTA ORL-1	K60+715	K60+520	CALZADA COMPLETA	195	6.55	0.15	66.6	15 311.67
	K60+715	K59+442	CALZADA COMPLETA	0.50	6.550	0.15	66.6	39.26
	K60+520	K60+120	CALZADA COMPLETA	400	6.55	0.15	66.6	31 408.56
	K60+120	K60+000	CALZADA COMPLETA	120	6.55	0.15	66.6	9 422.57
	K59+727	K59+460	CALZADA COMPLETA	267	6.55	0.15	66.6	20 965.21
	K59+460	K59+442	CALZADA COMPLETA	18	6.55	0.15	66.6	1 412.99
	TOTAL							78 560.26

CEMENTO PARA ESTABILIZACIÓN

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	CANTIDAD POR m3 SUELTO (Kg)	CEMENTO (Kg)
	DE	HASTA						
CEMENTO SUB BASE	K60+715	K60+600	DER	115	3.35	0.15	50	3 800.00
	K59+442	K60+715	IZQ - DER	0.50	6.70	0.15	50	32.66
	K60+600	K60+450	DER	150	3.35	0.15	50	5 000.00
	K60+450	K60+400	DER	50	3.35	0.15	50	1 650.00

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA MANUAL DE INTERVENTORIA				CÓDIGO	SGT FR-025		
					VERSIÓN	1		
					FECHA	5	9	2008
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA								
UNIDAD EJECUTORA SECRETARÍA GENERAL PLAN VIAL 2500 DIRECCIÓN TERRITORIAL BOYACÁ								
CONTRATO DE OBRA No. 1651 DE 2005 OBJETO DEL CONTRATO								
EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22 TRAMO 1 VÍA SANTA MARÍA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VÍA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VÍA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.								

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	CANTIDAD POR m ³ SUELTO (Kg)	CEMENTO (Kg)
	DE	HASTA						
CEMENTO SUB BASE	K60+400	K60+300	DER	100	3.35	0.15	50	3 350.00
	K60+300	K60+150	DER	150	3.35	0.15	50	5 000.00
	K60+150	K60+000	DER	150	3.35	0.15	50	5 000.00
	K59+727	K59+630	DER	97	3.35	0.15	50	3 200.00
	K59+630	K59+530	DER	100	3.35	0.15	50	3 350.00
	K59+530	K59+442	DER	88	3.35	0.15	50	2 950.00
	K60+715	K60+700	IZQ	15	3.35	0.15	50	500.00
	K60+700	K60+600	IZQ	100	3.35	0.15	50	3 300.00
	K60+600	K60+400	IZQ	200	3.35	0.15	50	6 650.00
	K60+400	K60+350	IZQ	50	3.35	0.15	50	1 650.00
	K60+350	K60+150	IZQ	200	3.35	0.15	50	6 650.00
	K60+150	K60+000	IZQ	150	3.35	0.15	50	5 000.00
	K59+727	K59+660	IZQ	67	3.35	0.15	50	2 000.00
	K59+660	K59+510	IZQ	150	3.35	0.15	50	5 000.00
	K59+510	K59+442	IZQ	68	3.35	0.15	50	2 250.00
CEMENTO BASE	K60+715	K60+520	CALZADA COMPLETA	195	6.55	0.15	50	11 550.00
	K60+715	K59+442	CALZADA COMPLETA	0.50	6.55	0.15	50	29.48
	K60+520	K60+120	CALZADA COMPLETA	400	6.55	0.15	50	23 450.00
	K60+120	K60+000	CALZADA COMPLETA	120	6.55	0.15	50	7 100.00
	K59+727	K59+460	CALZADA COMPLETA	267	6.55	0.15	50	15 600.00
	K59+460	K59+442	CALZADA COMPLETA	18	6.55	0.15	50	1 050.00
TOTAL							125 112.14	

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)
	DE	HASTA		
GEODREN CON TUBERÍA CIRCULAR DE 65 mm	K60+495.00	K60+459.62	IZQ	35.38
	K60+446.00	K60+296.00	IZQ	150.00
	K60+292.00	K60+169.50	IZQ	122.50
	K60+040.00	K59+990.00	IZQ	50.00
	K59+870.00	K59+824.00	IZQ	46.00
	K59+824.00	K59+814.00	IZQ	10.00
	K59+630.00	K59+585.80	IZQ	44.20
	K59+585.80	K59+535.80	IZQ	50.00
	K59+530.00	K59+457.00	IZQ	73.00
	K59+465.00	K59+460.00	IZQ	5.00
	K59+457.00	K59+442.00	IZQ	15.00
	TOTAL			601.10



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO	SGT FR-025		
VERSIÓN	1		
FECHA	5	9	2008

DD MM AAAA

UNIDAD EJECUTORA SECRETARÍA GENERAL PLAN VIAL 2500 DIRECCIÓN TERRITORIAL BOYACÁ
CONTRATO DE OBRA No 1651 DE 2005

OBJETO DEL CONTRATO: EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VÍA SANTA MARÍA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS. TRAMO 2 VÍA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS. TRAMO 3 VÍA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACÁ

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	PROFUNDIDAD (m)	ANCHO (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
MATERIAL FILTRANTE PARA FILTRO CON GEODRÉN	K60+495.00	K60+459.62	IZQ	35.38	0.85	0.55	16.54
	K60+446.00	K60+296.00	IZQ	150.00	0.89	0.56	74.76
	K60+292.00	K60+169.50	IZQ	122.50	0.94	0.53	61.03
	K60+040.00	K59+990.00	IZQ	50.00	1.03	0.48	24.72
	K59+870.00	K59+824.00	IZQ	46.00	1.02	0.54	25.34
	K59+824.00	K59+814.00	IZQ	10.00	1.02	0.54	5.51
	K59+630.00	K59+585.80	IZQ	44.20	1.04	0.49	22.52
	K59+585.80	K59+535.80	IZQ	50.00	1.04	0.49	25.46
	K59+530.00	K59+457.00	IZQ	73.00	1.00	0.47	34.31
	K59+465.00	K59+460.00	IZQ	5.00	1.05	0.40	2.10
	K59+457.00	K59+442.00	IZQ	15.00	1.00	0.47	7.05
	TOTAL						299.40

NOTA: Las cantidades consignadas anteriormente, corresponden a los Hitos 7, 8, 9, 10 y 11, las cuales fueron facturadas y cobradas por el Contratista.

A continuación se relaciona la obra ejecutada por el Contratista en el sector de San Luis de Gaceno del K59+442 al K59+010 y del K58+828 al K58+080. Se aclara que el Contratista no realizó dentro del plazo contractual el trámite para cobrar el valor de estas cantidades de obra.

* K59+442 AL K59+010 Y DEL K58+828 AL K58+260

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
SUB BASE GRANULAR	K59+442.00	K58+260.00	CALZADA COMPLETA	1.182	7.23	0.04	350.0
TOTAL							350.0

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)	ANCHO (m)	ÁREA m2 IMPRIMACION
	DE	HASTA				
IMPRIMACION	K59+442	K59+010	DER	432	3.275	1414.80
	K59+442	K59+010	IZQ	432	3.275	1414.80
	K58+828	K58+637	DER	191	3.275	625.53
	K58+828	K58+636	IZQ	192	3.275	627.82
TOTAL						4.082.94

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
MDC - 2	K59+442	K59+010	DER - IZQ	432.00	6.050	0.075	196.02
	K58+828	K58+636	IZQ	192.00	3.025	0.075	43.56
	K58+828	K58+637	DER	191.00	3.025	0.075	43.33
TOTAL							282.91

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARIA GENERAL TECNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA						CÓDIGO	SGT FR-025		
							VERSIÓN	1		
							FECHA	5	9	2008
							DD	MM	AAAA	

UNIDAD EJECUTORA	SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500	DIRECCION TERRITORIAL	BOYACA
------------------	-----------------------------------	-----------------------	--------

CONTRATO DE OBRA No.	1651	DE	2005	
OBJETO DEL CONTRATO	EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20 00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3 80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA			

EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR									
ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA							
SOLADO PROLONG TUBERIA	K58+350 00		DER	1	1.00	1.60	0.1	0.00	0.16
EXCAVACIÓN FILTROS	K59+438 00	K59+318.00	IZQ	1	124.00	0.53	1.03	0.00	67.69
	K59+311 00	K59+265.00	IZQ	1	49.30	0.54	1.04	0.00	27.69
	K59+264 00	K59+130.00	IZQ	1	133.00	0.60	1.10	0.00	87.78
	K59+127 00	K59+070.00	IZQ	1	57.00	0.50	1.05	0.00	29.93
	K58+845 00	K58+810.00	IZQ	1	35.50	0.40	0.70	0.00	9.94
	K58+807 00	K58+738.00	IZQ	1	69.50	0.40	0.70	0.00	19.46
	K58+736 00	K58+661.00	IZQ	1	75.80	0.40	0.70	0.00	21.22
	K58+659 00	K58+547.00	IZQ	1	117.60	0.40	0.90	0.00	42.34
	K59+530 00	K59+437.00	IZQ	1	93.10	0.47	1.00	0.00	43.76
	K58+546 00	K58+485.00	IZQ	1	61.00	0.40	1.05	0.00	25.62
	K58+483 00	K58+370.00	IZQ	1	113.00	0.40	1.05	0.00	47.46
	K58+368 00	K58+270.00	IZQ	1	98.00	0.40	1.05	0.00	41.16
	K58+359 00	K58+317.00	DER	1	42.00	0.40	1.05	0.00	17.64
	K58+360 00	K58+357.00	DER	1	3.00	0.40	1.05	0.00	1.26
TOTAL									463.10

CONCRETO CLASE F								
ACTIVIDAD	ABSCISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	ADICIONES (m3)	VOLUMEN (m3)
SOLADO	K58+350 00	DER	1	1.00	1.60	0.10	0.00	0.16
TOTAL								0.16

CONCRETO CLASE G									
ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	CANTIDAD	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
MURO CORTINA DESCOLE	K58+350.00		DER	3.32	2.17	0.53	1	0.95	2.87
PLACA PISO CANAL	K58+626 00	K58+540 00	IZQ	86.00	1.20	0.15	1	0	15.48
MUROS LATERALES	K58+626 00	K58+580 00	IZQ	46.00	0.80	0.20	2	0	14.72
MUROS LATERALES	K58+580 00	K58+565 00	IZQ	15.00	0.72	0.20	2	0	4.32
MUROS LATERALES	K58+565 00	K58+540.00	IZQ	25.00	0.50	0.20	2	0	5.00
MURO PANTALLA	K58+540.00	K58+535 70	IZQ	4.30	0.35	1.00	1	0	1.51
TOTAL									43.89



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO	SGT FR-025		
VERSIÓN	1		
FECHA	5	9	2008
DD	MM	AAAA	

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARÍA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCIÓN TERRITORIAL BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No.
OBJETO DEL CONTRATO

1651 DE 2005
EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VÍA SANTA MARÍA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VÍA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VÍA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACÁ.

ACTIVIDAD	ABSCISA	UNIDAD
TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO (f=900 mm)	K58+350	1.00
TOTAL		1.00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m³)
	DE	HASTA					
SUB BASE ESTABILIZADA CON CEMENTO	K59+000	K59+442	CALZADA COMPLETA	442.00	7.225	0.15	479.02
	K58+260	K58+850	CALZADA COMPLETA	590.00	7.225	0.15	639.41
	TOTAL						1.118.43

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m³)
	DE	HASTA					
BASE ESTABILIZADA CON EMULSIÓN Y CEMENTO	K59+000	K59+442	CALZADA COMPLETA	442	6.775	0.15	449.18
	K58+280	K58+850	CALZADA COMPLETA	570	6.775	0.15	579.26
	TOTAL						1.028.45

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	CANTIDAD POR m³ SUELTO (Lts)	EMULSIÓN (Lts)
	DE	HASTA						
EMULSIÓN ASFÁLTICA DE ROTURA LENTA CRL-1	K59+000	K59+442	CALZADA COMPLETA	442	6.55	0.15	66.6	34.706.46
	K58+280	K58+850	CALZADA COMPLETA	570	6.55	0.15	66.6	44.757.20
	TOTAL							79.463.66

CEMENTO PARA ESTABILIZACIÓN

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	CANTIDAD POR m³ SUELTO (Kg)	CEMENTO (Kg)
	DE	HASTA						
CEMENTO SUB BASE	K59+000	K59+442	CALZADA COMPLETA	442.00	6.70	0.15	50	28.873.65
	K58+260	K58+850	CALZADA COMPLETA	590.00	6.70	0.15	50	38.541.75
CEMENTO BASE	K59+000	K59+442	CALZADA COMPLETA	442	6.550	0.15	50	26.055.90
	K58+280	K58+850	CALZADA COMPLETA	570	6.550	0.15	50	33.601.50
TOTAL								127.072.80

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)
	DE	HASTA		
GEODRÉN CON TUBERÍA CIRCULAR D= 65 mm	K59+442.00	K59+318.00	IZQ	124.00
	K59+314.30	K59+265.00	IZQ	49.30
	K59+264.00	K59+131.00	IZQ	133.00
	K59+127.00	K59+070.00	IZQ	57.00
	K58+845.00	K58+809.50	IZQ	35.50

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA MANUAL DE INTERVENTORIA	CÓDIGO	SGT FR-025		
		VERSIÓN	1		
		FECHA	5	9	2008

ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

DD MM AAAA

UNIDAD EJECUTORA SECRETARÍA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCIÓN TERRITORIAL BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No: 1651 DE 2005

OBJETO DEL CONTRATO EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACION Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MARIA SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20 00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3 80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACA.

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)
	DE	HASTA		
GEODRÉN CON TUBERÍA CIRCULAR D = 65 mm	K58+807.50	K58+738.00	IZQ	69.50
	K58+736.80	K58+661.00	IZQ	75.80
	K58+659.00	K58+541.40	IZQ	117.60
	K59+530.00	K59+436.90	IZQ	93.10
	K58+546.00	K58+485.00	IZQ	61.00
	K58+483.00	K58+370.00	IZQ	113.00
	K58+368.00	K58+270.00	IZQ	98.00
	K58+359.00	K58+317.00	IZQ	42.00
	K58+360.00	K58+357.00	IZQ	3.00
	K58+270.00	K58+260.00	IZQ	10.00
	K58+868.00	K58+839.50	IZQ	28.50
	TOTAL			1 110.30

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
MATERIAL FILTRANTE PARA FILTRO CON GEODRÉN	K59+442.00	K59+318.00	IZQ	124.00	0.53	1.03	67.69
	K59+314.30	K59+265.00	IZQ	49.30	0.54	1.04	27.69
	K59+264.00	K59+131.00	IZQ	133.00	0.60	1.10	87.78
	K59+127.00	K59+070.00	IZQ	57.00	0.50	1.05	29.93
	K58+845.00	K58+809.50	IZQ	35.50	0.40	0.70	9.94
	K58+807.50	K58+738.00	IZQ	69.50	0.40	0.70	19.46
	K58+736.80	K58+661.00	IZQ	75.80	0.40	0.70	21.22
	K58+659.00	K58+541.40	IZQ	117.60	0.40	0.90	42.34
	K59+530.00	K59+436.90	IZQ	93.10	0.47	1.00	43.76
	K58+546.00	K58+485.00	IZQ	61.00	0.40	1.05	25.62
	K58+483.00	K58+370.00	IZQ	113.00	0.40	1.05	47.46
	K58+368.00	K58+270.00	IZQ	98.00	0.40	1.05	41.16
	K58+359.00	K58+317.00	IZQ	42.00	0.40	1.05	17.64
	K58+360.00	K58+357.00	IZQ	3.00	0.40	1.05	1.26
	K58+270.00	K58+260.00	IZQ	10.00	0.40	1.05	4.20
	K58+868.00	K58+839.50	IZQ	28.50	0.40	0.68	7.75
	TOTAL						494.89

* K58+260 AL K58+080

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
SUB BASE GRANULAR	K58+260.00	K58+080.00	CALZADA COMPLETA	180	7.23	0.04	50.0
TOTAL							50.0



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO	SGT FR-025		
VERSIÓN	1		
FECHA	5	9	2008

DD MM AAAA

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL

BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No.
OBJETO DEL CONTRATO.

1651 DE 2005

EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VÍA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20 00 KILOMETROS, TRAMO 2 VÍA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3 80 KILOMETROS, TRAMO 3 VÍA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914,30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694,4 AL K10+615,74 CON UNA LONGITUD DE 7,8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACÁ

EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA							
SOLADO	K58+220 00		DER	1	2 40	2 40	0 10	0 00	0 58
MURO CORTINA	K58+164 00	K58+155 00	DER	1	9 00	3 10	1 70	0 00	47 43
MURO CORTINA	K58+164 00	K58+155 00	DER	1	6 00	0 76	1 15	0 00	5 24
CUERPO TUBERIA	K58+160 00		IZQ - DER	1	7 00	2 20	3 10	0 00	47 74
CAJA ENCOLE	K58+160 00		IZQ	1	2 20	2 70	3 00	0 00	17 82
EXCAVACIÓN FILTROS	K58+270 00	K58+221 00	IZQ	1	49 00	0 40	1 05	0 00	20 58
	K58+219 00	K58+160 00	IZQ	1	59 00	0 40	1 05	0 00	24 78
								TOTAL	164 17

ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
RELLENO PARA ESTRUCTURAS	K58+160 00	IZQ	1 00	7 45	1 9	2 2	0 00	31 14
	K58+160 00	IZQ	1 00	7 45	1 2	2 2	16 39	3 28
							TOTAL	34 42

CONCRETO CLASE D

ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN m3
CONCRETO MURO	K58+160 00	IZQ	2 00	3 60	2 70	0 25	0 00	4 86
CONCRETO MUROS LATERALES	K58+160 00	IZQ	2 00	3 30	1 70	0 25	0 06	2 75
							TOTAL	7 61

CONCRETO CLASE F

CONCRETO CLASE F								
ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	ADICIONES (m3)	VOLUMEN (m3)
SOLADO	K58+220.00	DER	1	2.40	2.40	0.15	0	0.86
ATRAQUE		DER	2	0.50	0.40	0.40	0	0.16
ATRAQUE		DER	1	0.50	0.22	1.00	0	0.11
SOLADO	K58+160.00	IZQ	1	7.00	1.50	0.10	0	1.05
ATRAQUE		IZQ	1	7.00	0.40	0.40	0	1.12
ATRAQUE		IZQ	1	7.00	0.23	1.00	0	1.50
SOLADO CAJA ENTRADA		IZQ	1	2.70	2.20	0.10	0	0.59
							TOTAL	5.50

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA						CÓDIGO		SGT FR-025	
							VERSIÓN		1	
							FECHA		5	9

						DD	MM	AAAA
--	--	--	--	--	--	----	----	------

UNIDAD EJECUTORA	SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500				DIRECCION TERRITORIAL	BOYACÁ		
CONTRATO DE OBRA No:	1651 DE 2005							
OBJETO DEL CONTRATO	EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22 TRAMO 1 VÍA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20 00 KILOMETROS, TRAMO 2 VÍA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3 80 KILOMETROS, TRAMO 3 VÍA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914,30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA							

CONCRETO CLASE G									
ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	CANTIDAD	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
DESCOLE	K58+220.00		DER	3.00	3.30	0.58	1	0.95	4.74
ALETAS DESCOLE	K58+220.00		DER	1.40	2.49	0.48	2	0.06	3.25
ZAPATA MURO	K58+155.00	K58+164.00	DER	7.90	1.50	0.50	1	0.00	5.93
CUERPO DE MURO	K58+155.00	K58+164.00	DER	9.00	0.73	2.50	1	0.00	16.31
	K58+155.00	K58+164.00	DER	9.00	0.45	0.46	1	0.00	1.86
MURO CORTINA	K58+164.00	K58+171.00	DER	7.00	0.45	1.64	1	0.00	5.80
								TOTAL	37.89

ACTIVIDAD	ABCSISA	UNIDAD
TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO	K58+220	1
	K58+160	8
	TOTAL	9.00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
SUB BASE ESTABILIZADA CON CEMENTO	K58+200	K58+260	CALZADA COMPLETA	60.00	7.23	0.15	65.03
						TOTAL	65.03

CEMENTO PARA ESTABILIZACIÓN								
ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	CANTIDAD POR m3 SUELTO (Kg)	CEMENTO (Kg)
	DE	HASTA						
CEMENTO SUB BASE	K58+200	K58+260	CALZADA COMPLETA	60.00	6.70	0.15	50	3 919.50
							TOTAL	3 919.50

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)
	DE	HASTA		
GEODREN CON TUBERIA CIRCULAR D = 65	K58+260.00	K58+221.00	IZQ	39.00
	K58+219.00	K58+160.00	IZQ	59.00
				TOTAL
				98.00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
MATERIAL FILTRANTE PARA FILTRO CON	K58+260.00	K58+221.00	IZQ	39.00	0.40	1.05	16.38
	K58+219.00	K58+160.00	IZQ	59.00	0.40	1.05	24.78
						TOTAL	41.16



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARIA GENERAL TECNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO SGT FR-025
VERSIÓN 1
FECHA 5 9 2008

DD MM AAAA

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL

BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No.

1651 DE 2005

OBJETO DEL CONTRATO

EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20 00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3 80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7,8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACA.

* K45+350 - K46+350

K45+350 - K46+350							
ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION, CANALES Y PRETAMOS	K46+140 00		IZQ	10.00	2	1.50	30.00
						TOTAL	30.00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	VOLUMEN (m3)	DISTANCIA DE ACARREO (Km)	ACARREO TOTAL (m3 - Km)
	DE	HASTA				
TRANSPORTE DE MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACION DE MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION, CANALES Y PRETAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1000m)	K.46+140 00		IZQ	30 00	1.640	49 20
					TOTAL	49.20

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
SUB BASE GRANULAR	K45+350	K46+350	CALZADA COMPLETA	1 000	7.23	0.08	603.00
TOTAL							603.00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)	ANCHO (m)	AREA m2 IMPRIMACION
	DE	HASTA				
IMPRIMACION	K45+350	K46+350	CALZADA COMPLETA	1000.00	6.55	6 550.00
TOTAL						6 550.00

EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA							
EXCAVACION CAJA	K46+280 00		IZQ	1	2.00	2.85	1.80	0.00	10.26
CUERPO OBRA			IZQ - DEP	1	8.60	2.08	1.60	0.77	27.85
EXCAVACION 8 CAJAS DE INSPECCION	K45+545 AL K46+490		IZQ	8	1.25	1.20	0.85	0.00	10.20
EXCAVACION FILTROS	K45+444 00	K45+350.00	IZQ	1	94.00	0.40	1.05	0.00	39.48
	K45+545 00	K45+445.00	IZQ	1	100.00	0.40	1.05	0.00	42.00
	K45+546 00	K45+546.00	IZQ	1	100.00	0.40	1.05	0.00	42.00
	K45+747.00	K45+647.00	IZQ	1	100.00	0.40	1.05	0.00	42.00
	K45+904 00	K45+748.00	IZQ	1	156.60	0.40	1.05	0.00	65.77
	K46+005 00	K45+905.00	IZQ	1	99.40	0.40	1.05	0.00	41.75
	K46+036 00	K46+006.00	IZQ	1	30.00	0.40	1.05	0.00	12.60

 Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA	CÓDIGO	SGT FR-025		
	VERSIÓN	1		
	FECHA	5	9	2008

	DD	MM	AAAA
--	----	----	------

UNIDAD EJECUTORA: SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500 DIRECCION TERRITORIAL: BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No: 1651 DE 2005

OBJETO DEL CONTRATO: EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA							
EXCAVACIÓN FILTROS	K46+087.00	K46+036.00	IZQ	1	51.50	0.40	1.05	0.00	21.63
	K46+197.00	K46+100.00	IZQ	1	97.00	0.40	1.05	0.00	40.74
	K46+285.00	K46+200.00	IZQ	1	85.50	0.40	1.05	0.00	35.91
	K46+350.00	K46+290.00	IZQ	1	60.00	0.40	1.05	0.00	25.20
	K46+188.00	K46+074.00	DER	1	114.50	0.40	1.05	0.00	48.09
	K46+350.00	K46+308.00	DER	1	42.00	0.40	1.05	0.00	17.64
TOTAL									523.12

ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
RELLENO PARA ESTRUCTURAS	K46+280.00	IZQ - DER	1.00	8.06	1.98	1.60	10.49	14.96
TOTAL								14.96

CONCRETO CLASE D

ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN m3
CAJA	K46+280.00	IZQ	2.00	2.61	2.00	0.25	0.24	2.37
		IZQ	1.00	2.28	1.20	0.25	0.00	0.68
		IZQ	1.00	2.35	1.20	0.25	0.03	0.68
SOLADO CAJA		IZQ	1.00	1.50	1.20	0.10	0.00	0.18
TOTAL								3.91

CONCRETO CLASE F

ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	ADICIONES (m3)	VOLUMEN (m3)
SOLADO	K46+280.00	DER	1	9.50	1.50	0.10	0	1.43
ATRAQUE		DER	2	8.00	0.40	0.18	0	1.15
ATRAQUE		DER	1	8.00	0.23	1.00	0	1.83
CAJAS FILTROS	K45+545 al	IZQ	8	1.25	1.20	0.85	0	10.20
TAPAS	K46+490	IZQ	8	1.25	0.85	0.10	0	0.85
SOLADO		IZQ	8	1.25	0.85	0.10	0	0.85
TOTAL								16.31

ACTIVIDAD	ABCSISA	UNIDAD
TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO (t=900 mm)	K46+280	9.00
TOTAL		9.00

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARIA GENERAL TECNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA					CÓDIGO		SGT FR-025		
						VERSIÓN		1		
						FECHA		5	9	2008
								DD	MM	AAAA

UNIDAD EJECUTORA	SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500	DIRECCION TERRITORIAL	BOYACA
------------------	-----------------------------------	-----------------------	--------

CONTRATO DE OBRA No.	1651	DE	2005	EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCION, LA PAVIMENTACION Y/O REPAVIMENTACION DE LA VIA GRUPO 22 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694.4 AL K10+616.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA
----------------------	------	----	------	--

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
SUB BASE ESTABILIZADA CON CEMENTO	K45+350	K45+370	CALZADA COMPLETA	20.00	7.760	0.15	23.28
	K45+370	K46+350	CALZADA COMPLETA	980.00	7.000	0.15	1029.00
TOTAL							1 052.28

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
BASE ESTABILIZADA CON EMULSION Y CEMENTO	K45+350	K45+370	CALZADA COMPLETA	20	7.150	0.15	21.45
	K45+370	K46+350	CALZADA COMPLETA	980	6.700	0.15	984.90
TOTAL							1 006.35

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	CANTIDAD POR m3 SUELTO (Lts)	EMULSION (Lts)
	DE	HASTA						
EMULSION ASFALTICA DE ROTURA LENTA CRL-1	K45+350	K45+370	CALZADA COMPLETA	20.00	7.00	0.15	66.6	1 678.32
	K45+370	K46+350	CALZADA COMPLETA	980.00	6.55	0.15	66.6	76 950.97
TOTAL							78 629.29	

CEMENTO PARA ESTABILIZACION

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	CANTIDAD POR m3 SUELTO (Kg)	CEMENTO (Kg)
	DE	HASTA						
CEMENTO SUB BASE	K45+350	K45+370	CALZADA COMPLETA	20.00	7.700	0.15	50	1 501.50
	K45+370	K46+350	CALZADA COMPLETA	980.00	6.700	0.15	50	64 018.50
CEMENTO BASE	K45+350	K45+370	CALZADA COMPLETA	20	7.00	0.15	50	1 260.00
	K45+370	K46+350	CALZADA COMPLETA	980	6.55	0.15	50	57 771.00
TOTAL							124 551.00	

ACTIVIDAD	ABSCISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	TOTAL (ml)
REMOCION ALCANTARILLA	K46+280.00	IZQ - DER	3.00	0.90	2.70
TOTAL					2.70

DEMOLICION DE ESTRUCTURAS

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA							
DEMOLICION DE ESTRUCTURAS	K45+350	K45+391	DER	1.00	50.70	0.78	0.10	0.00	3.95
	K45+350	K45+391	DER	1.00	50.70	0.15	0.20	0.00	1.52
	K45+350	K45+380	IZQ	1.00	29.90	0.69	0.11	0.00	2.27
	K45+350	K45+380	IZQ	1.00	29.90	0.98	0.10	0.00	2.93
	K46+290	K46+350	IZQ	1.00	60.00	0.73	0.10	0.00	4.38
	K46+290	K46+350	IZQ	1.00	60.00	1.01	0.10	0.00	6.06
DEMOLICION CABEZOTE	K46+280		DER	1.00	1.28	1.45	0.95	0.40	1.36
TOTAL									22.48



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CODIGO	SGT FR-025		
VERSIÓN	1		
FECHA	5	9	2008

DD MM AAAA

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL

BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No
OBJETO DEL CONTRATO

1651 DE 2005
EL DISEÑO LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MARIA SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20 00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACÁ

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)
	DE	HASTA		
GEODREN CON TUBERIA CIRCULAR DE 65 mm	K45+444.00	K45+350.00	IZQ	94.00
	K45+545.00	K45+445.00	IZQ	100.00
	K45+646.00	K45+546.00	IZQ	100.00
	K45+747.00	K45+647.00	IZQ	100.00
	K45+904.00	K45+748.00	IZQ	156.60
	K46+005.00	K45+905.00	IZQ	99.40
	K46+036.00	K46+006.00	IZQ	30.00
	K46+087.00	K46+036.00	IZQ	51.50
	K46+197.00	K46+100.00	IZQ	97.00
	K46+285.00	K46+200.00	IZQ	85.50
	K46+350.00	K46+290.00	IZQ	60.00
	K46+188.00	K46+074.00	DER	114.50
	K46+350.00	K46+308.00	DER	42.00
TOTAL				1 130.50

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	PROFUNDIDAD (m)	ANCHO (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
MATERIAL FILTRANTE PARA FILTRO CON GEODREN	K45+444.00	K45+350.00	IZQ	94.00	1.05	0.40	39.48
	K45+545.00	K45+445.00	IZQ	100.00	1.05	0.40	42.00
	K45+646.00	K45+546.00	IZQ	100.00	1.05	0.40	42.00
	K45+747.00	K45+647.00	IZQ	100.00	1.05	0.40	42.00
	K45+904.00	K45+748.00	IZQ	156.60	1.05	0.40	65.77
	K46+005.00	K45+905.00	IZQ	99.40	1.05	0.40	41.75
	K46+036.00	K46+006.00	IZQ	30.00	1.05	0.40	12.60
	K46+087.00	K46+036.00	IZQ	51.50	1.05	0.40	21.63
	K46+197.00	K46+100.00	IZQ	97.00	1.05	0.40	40.74
	K46+285.00	K46+200.00	IZQ	85.50	1.05	0.40	35.91
	K46+350.00	K46+290.00	IZQ	60.00	1.05	0.40	25.20
	K46+188.00	K46+074.00	DER	114.50	1.05	0.40	48.09
	K46+350.00	K46+308.00	DER	42.00	1.05	0.40	17.64
TOTAL							474.81

* K46+350 - K47+380

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION, CAÑALES Y PRETAMOS	K46+900		IZQ	20 00	2 5	1 68	84 00
	K47+110		IZQ	30 00	2 5	2 40	180 00
						TOTAL	264 00



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARIA GENERAL TECNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO SGT FR-025
VERSIÓN 1
FECHA 5 9 2008

DD MM AAAA

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL

BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No.

1651 DE 2005

OBJETO DEL CONTRATO

EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCION, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20 00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3 80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914,30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694,4 AL K10+615,74 CON UNA LONGITUD DE 7,8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACÁ

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	VOLUMEN (m3)	DISTANCIA DE ACARREO (Km)	ACARREO TOTAL (m3 - Km)
	DE	HASTA				
TRANSPORTE DE MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION, CANALES Y PUESTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1000m)	K46+900		IZQ	84.00	2.400	201.60
	K47+110		IZQ	180.00	2.610	469.80
					TOTAL	671.40

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
SUB BASE GRANULAR	K45+350	K46+350	CALZADA COMPLETA	1 000	7.23	0.08	603
TOTAL							603

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)	ANCHO (m)	AREA m2 IMPRIMACION
	DE	HASTA				
IMPRIMACION	K46+350	K46+500	IZQ - DER	150.00	6.55	982.50
	K46+500	K46+730	IZQ	230.00	3.28	753.25
	K47+000	K47+130	DER	130.00	3.28	425.75
TOTAL						2 161.50

EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA							
EXCAVACION CAJA	K46+870.00		IZQ	1	2.93	2.20	2.00	4.44	8.45
CUERPO OBRA			IZQ - DER	1	5.70	1.85	1.50	6.79	9.03
EXCAVACION MURO SALIDA			DER	1	3.50	2.20	1.20	2.48	6.76
EXCAVACION CAJA	K47+070.00		IZQ	1	2.40	2.10	1.70	0.00	8.57
CUERPO OBRA			IZQ - DER	1	7.30	2.20	1.65	1.70	24.80
EXCAVACION CAJA	K47+113.00		IZQ	1	2.90	2.30	1.70	5.71	5.63
CUERPO OBRA			IZQ - DER	1	7.75	2.63	1.60	7.33	25.28
EXCAVACION MURO SALIDA	K47+212.00		IZQ - DER	1	7.85	2.55	1.60	6.79	25.24
DISIPADOR			DER	1	3.50	1.90	1.40	2.61	6.70
ZARPA			DER	1	9.80	1.20	0.20	0.00	2.35
DISIPADOR			DER	1	3.50	1.40	0.40	0.00	1.96
EXCAVACION FILTROS	K46+390	K46+350	IZQ	1	40.00	1.05	0.40	0.00	16.80
	K46+490	K46+390	IZQ	1	100.00	1.05	0.40	0.00	42.00
	K46+594	K46+494	IZQ	1	100.00	1.05	0.40	0.00	42.00
	K46+691	K46+595	IZQ	1	96.00	1.05	0.40	0.00	40.32



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARIA GENERAL TECNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO	SGT FR-025		
VERSIÓN	1		
FECHA	5	9	2008

DD MM AAAA

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL

BOYACA

CONTRATO DE OBRA No
OBJETO DEL CONTRATO

1651 DE 2005

EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20 00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3 80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACA

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA							
EXCAVACIÓN FILTROS	K46+847	K46+697	IZQ	1	153.00	1.05	0.40	0.00	64.26
	K46+936	K46+875	IZQ	1	61.70	1.05	0.40	0.00	25.91
	K47+033	K46+940	IZQ	1	93.10	1.05	0.40	0.00	39.10
	K47+067	K47+034	IZQ	1	33.50	1.05	0.40	0.00	14.07
	K47+114	K47+067	IZQ	1	46.80	1.05	0.40	0.00	19.66
	K47+207	K47+114	IZQ	1	92.70	1.05	0.40	0.00	38.93
	K46+500	K46+350	DER	1	150.00	1.05	0.40	0.00	63.00
	K46+580	K46+547	DER	1	33.00	1.05	0.40	0.00	13.86
	K47+207	K47+380	DER	1	173.00	1.05	0.40	0.00	72.66
	K47+241	K47+231	DER	1	10.00	1.05	0.40	0.00	4.20
	K47+290	K47+252	DER	1	38.00	1.05	0.40	0.00	15.96
	K47+370	K47+310	DER	1	60.00	1.05	0.40	0.00	25.20
	K47+380	K47+370	DER	1	10.00	1.05	0.40	0.00	4.20
TOTAL									666.90

ACTIVIDAD	ABSCISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
RELLENO PARA ESTRUCTURAS	K46+870.00	IZQ - DER	1.00	7.60	1.75	1.75	11.44	11.84
	K47+070.00	IZQ - DER	1.00	7.38	2.10	1.65	9.25	16.32
	K47+113.00	IZQ - DER	1.00	7.65	2.53	1.60	10.09	20.88
	K47+212.00	IZQ - DER	1.00	7.71	2.45	1.60	9.58	20.64
TOTAL								69.68

CONCRETO CLASE D

CONCRETO CLASE D								
ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN m3
CAJA	K46+870.00	IZQ	1.00	2.20	2.00	0.25	0.24	0.86
		IZQ	1.00	2.16	2.00	0.25	0.00	1.08
		IZQ	1.00	1.86	1.20	0.25	0.00	0.56
		IZQ	1.00	1.92	1.20	0.25	0.03	0.55
SO LADO CAJA		IZQ	1.00	1.50	1.20	0.10	0.00	0.18
MURO		IZQ	1.00	3.50	2.15	0.48	0.00	3.57
		IZQ	1.00	3.50	0.30	0.25	0.00	0.26
		IZQ	1.00	1.30	0.29	0.28	0.00	0.11
ZARPA		IZQ	1.00	2.63	1.20	0.30	0.00	0.95
CAJA		K47+070.00	IZQ	1.00	2.80	2.00	0.25	0.24
	IZQ		1.00	2.77	2.00	0.40	0.00	2.22
	IZQ		1.00	2.46	1.20	0.25	0.00	0.74
	IZQ		1.00	2.50	1.20	0.25	0.03	0.72
SO LADO CAJA	IZQ		1.00	1.50	1.20	0.13	0.00	0.23



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO	SGT FR-025		
VERSIÓN	1		
FECHA	5	9	2008

DD MM AAAA

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCIÓN TERRITORIAL

BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No
OBJETO DEL CONTRATO

1651 DE 2005

EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACA.

DE BOYACA								
ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN m3
DISIPADOR	K47+070.00	IZQ	1.00	8.50	1.35	0.20	0.00	2.30
CAJA	K47+113.00	IZQ	1.00	2.94	2.00	0.25	0.24	1.23
		IZQ	1.00	2.74	2.00	0.25	0.00	1.37
		IZQ	2.00	2.60	1.20	0.25	0.01	1.55
		IZQ	1.00	1.50	1.20	0.11	0.00	0.20
SO LADO CAJA	K47+113.00	IZQ	1.00	1.00	0.50	0.16	0.00	0.08
DISIPADOR		IZQ	1.00	1.10	0.50	0.31	0.00	0.17
		IZQ	1.00	2.61	2.00	0.25	0.24	1.07
CAJA	K47+212.00	IZQ	1.00	2.28	1.20	0.25	0.00	0.68
		IZQ	1.00	2.35	1.20	0.25	0.03	0.68
SO LADO CAJA		IZQ	1.00	1.50	1.20	0.10	0.00	0.18
		IZQ	1.00	3.60	2.70	0.25	0.00	2.43
		IZQ	1.00	3.30	1.70	0.25	0.06	1.34
							TOTAL	26.45

CONCRETO CLASE F

CONCRETO CLASE F								
ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	ADICIONES (m3)	VOLUMEN (m3)
SOLADO	K46+870.00	IZQ	1	7.30	1.50	0.10	0.00	1.10
ATRAQUE		IZQ	1	7.23	0.23	1.00	0.00	1.65
		IZQ	2	7.23	0.40	0.20	0.00	1.16
SOLADO	K47+070.00	IZQ	1	8.00	1.50	0.10	0.00	1.20
ATRAQUE		IZQ	2	6.85	0.40	0.20	0.00	1.10
		IZQ	1	6.85	0.23	1.00	0.00	1.55
SOLADO	K47+113.00	DER	1	8.30	1.48	0.10	0.00	1.23
ATRAQUE		DER	2	7.75	0.40	0.20	0.00	1.24
		DER	1	7.75	0.23	1.00	0.00	1.77
SOLADO	K47+212.00	IZQ	1	8.70	1.50	0.10	0.00	1.31
		IZQ	1	4.50	1.50	0.04	0.00	0.27
ATRAQUE		IZQ	2	7.30	0.40	0.20	0.00	1.17
		IZQ	1	7.30	0.23	1.00	0.00	1.67
ZARPA		IZQ	1	3.50	1.30	0.40	0.00	1.82
TOTAL							18.23	

ACTIVIDAD	ABCSISA	UNIDAD
TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO (f=900 mm)	K46+870	8
	K47+070	8
	K47+113	8
	K47+212	8
TOTAL		32.00

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARIA GENERAL TECNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA					CÓDIGO		SGT FR-025		
						VERSIÓN		1		
						FECHA		5	9	2008
								DD	MM	AAAA

UNIDAD EJECUTORA	SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500	DIRECCION TERRITORIAL	BOYACÁ
------------------	-----------------------------------	-----------------------	--------

CONTRATO DE OBRA No.	1651	DE	2005	
----------------------	------	----	------	--

OBJETO DEL CONTRATO

EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
 20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
 DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
 Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
 DE BOYACA

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
SUB BASE ESTABILIZADA CON CEMENTO	K46+350	K46+970	CALZADA COMPLETA	620.00	6.700	0.15	623.10
	K47+000	K47+230	CALZADA COMPLETA	230.00	6.700	0.15	231.15
	K47+230	K47+280	IZQ	50.00	3.350	0.15	25.13
TOTAL							879.38

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
BASE ESTABILIZADA CON EMULSION Y CEMENTO	K46+350	K46+800	CALZADA COMPLETA	450	6.700	0.15	452.25
	K47+000	K47+130	CALZADA COMPLETA	130	6.700	0.15	130.65
TOTAL							582.90

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	CANTIDAD POR m3 SUELTO (Lts)	EMULSION (Lts)
	DE	HASTA						
EMULSION ASFALTICA DE ROTURA LENTA CRL-1	K46+350	K46+800	CALZADA COMPLETA	450.00	6.55	0.15	66.6	35 334.63
	K47+000	K47+130	CALZADA COMPLETA	130.00	6.55	0.15	66.6	10 207.78
TOTAL								45 542.41

CEMENTO PARA ESTABILIZACIÓN

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	CANTIDAD POR m3 SUELTO (Kg)	CEMENTO (Kg)
	DE	HASTA						
CEMENTO SUB BASE	K46+350	K46+970	CALZADA COMPLETA	620.00	6.700	0.15	50	40 501.50
	K47+000	K47+230	CALZADA COMPLETA	230.00	6.700	0.15	50	15 024.75
	K47+230	K47+280	IZQ	50.00	3.350	0.15	50	1 633.13
CEMENTO BASE	K46+350	K46+800	CALZADA COMPLETA	450	6.55	0.15	50	26 527.50
	K47+000	K47+130	CALZADA COMPLETA	130	6.55	0.15	50	7 663.50
TOTAL								91 350.38

ACTIVIDAD	ABSCISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	TOTAL (ml)
REMOCIÓN ALCANTARILLA	K46+870.00	IZQ - DER	8.00	1.00	8.00
	K47+070.00	IZQ - DER	5.00	0.90	4.50
	K47+113.00	IZQ - DER	8.00	1.00	8.00
	K47+212.00	IZQ - DER	8.00	1.00	8.00
TOTAL					28.50

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA		CÓDIGO	SGT FR-025		
			VERSIÓN	1		
			FECHA	5	9	2008
			DD	MM	AAAA	

UNIDAD EJECUTORA	SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500	DIRECCION TERRITORIAL	BOYACÁ
------------------	-----------------------------------	-----------------------	--------

CONTRATO DE OBRA No:	1651	DE	2005	EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22 TRAMO 1 VÍA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20 00 KILOMETROS, TRAMO 2 VÍA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3 80 KILOMETROS, TRAMO 3 VÍA GARAGOÁ - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914,30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694,4 AL K10+615,74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.
OBJETO DEL CONTRATO				

DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS									
ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA							
DEMOLICIÓN CANAL	K46+350	K46+481	IZQ	1 00	131.20	0.73	0.10	0.00	9.58
	K46+350	K46+481	IZQ	1 00	131.20	1.01	0.10	0.00	13.25
DEMOLICIÓN CABEZOTE	K46+870		IZQ	1 00	2.46	2.70	0.45	0.52	2.47
DEMOLICIÓN CAJA				1 00	1.80	1.90	0.30	0.29	0.74
				1 00	1.80	1.90	0.30	0.00	1.03
				1 00	1.10	1.90	0.60	0.08	1.17
				1 00	1.10	1.20	0.10	0.00	0.13
DEMOLICIÓN DE SOLADO	K47+070		DER	1 00	1.10	0.91	1.25	0.39	0.86
DEMOLICIÓN MURO	K47+113		DER	2 00	2.10	1 00	0.30	0.29	0.97
DEMOLICIÓN MURO				2 00	2.10	1.70	0.30	0.00	2.14
DEMOLICIÓN CAJA				1 00	4.50	1.50	0.10	0.00	0.68
DEMOLICIÓN SOLADO	K47+212		DER	1 00	2.50	2.50	0.50	0.52	2.51
DEMOLICIÓN MURO				1 00	4.50	1.50	0.10	0.00	0.68
DEMOLICIÓN SOLADO				TOTAL					

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)
	DE	HASTA		
GEODREN CON TUBERÍA CIRCULAR DE 65 mm	K46+390.00	K46+350.00	IZQ	40.00
	K46+490.00	K46+390.00	IZQ	100.00
	K46+594.00	K46+494.00	IZQ	100.00
	K46+691.00	K46+595.00	IZQ	96.00
	K46+847.00	K46+697.00	IZQ	153.00
	K46+936.00	K46+875.00	IZQ	61.70
	K47+033.00	K46+940.00	IZQ	93.10
	K47+067.00	K47+034.00	IZQ	33.50
	K47+114.00	K47+067.00	IZQ	46.80
	K47+207.00	K47+114.00	IZQ	92.70
	K46+500.00	K46+350.00	DER	150.00
	K46+580.00	K46+547.00	DER	33.00
	K47+207.00	K47+380.00	DER	173.00
	K47+241.00	K47+231.00	DER	10.00
	K47+290.00	K47+252.00	DER	38.00
	K47+370.00	K47+310.00	DER	60.00
	K47+380.00	K47+370.00	DER	10.00
	TOTAL			1 290.80

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARIA GENERAL TECNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA		CÓDIGO		SGT FR-025	
			VERSION		1	
			FECHA		5	9

		DD	MM	AAAA
--	--	----	----	------

UNIDAD EJECUTORA	SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500	DIRECCION TERRITORIAL	BOYACÁ
------------------	-----------------------------------	-----------------------	--------

CONTRATO DE OBRA No	1651	DE	2005	EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
---------------------	------	----	------	--

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	PROFUNDIDAD (m)	ANCHO (m)	VOLUMEN (m3)	
	DE	HASTA						
MATERIAL FILTRANTE PARA FILTRO CON GEODREN	K46+390.00	K46+350.00	IZQ	40.00	1.05	0.40	16.80	
	K46+490.00	K46+390.00	IZQ	100.00	1.05	0.40	42.00	
	K46+594.00	K46+494.00	IZQ	100.00	1.05	0.40	42.00	
	K46+691.00	K46+596.00	IZQ	96.00	1.05	0.40	40.32	
	K46+847.00	K46+697.00	IZQ	153.00	1.05	0.40	64.26	
	K46+936.00	K46+875.00	IZQ	61.70	1.05	0.40	25.91	
	K47+033.00	K46+940.00	IZQ	93.10	1.05	0.40	39.10	
	K47+067.00	K47+034.00	IZQ	33.50	1.05	0.40	14.07	
	K47+114.00	K47+067.00	IZQ	46.80	1.05	0.40	19.66	
	K47+207.00	K47+114.00	IZQ	92.70	1.05	0.40	38.93	
	K46+500.00	K46+350.00	DER	150.00	1.05	0.40	63.00	
	K46+580.00	K46+547.00	DER	33.00	1.05	0.40	13.86	
	K47+207.00	K47+380.00	DER	173.00	1.05	0.40	72.66	
	K47+241.00	K47+231.00	DER	10.00	1.05	0.40	4.20	
	K47+290.00	K47+252.00	DER	38.00	1.05	0.40	15.96	
	K47+370.00	K47+310.00	DER	60.00	1.05	0.40	25.20	
	K47+380.00	K47+370.00	DER	10.00	1.05	0.40	4.20	
	TOTAL							542.14

* K47+380 - K49+090

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION, CANALES Y PRETAMOS	K47+400	K47+450	IZQ	50.00	2.00	1.44	144.00
	K47+500	K47+570	IZQ	70.00	1.00	0.86	60.00
	K47+500	K47+570	IZQ	70.00	1.00	0.40	28.00
TOTAL							232.00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	VOLUMEN (m3)	DISTANCIA DE ACARREO (Km)	ACARREO TOTAL (m3 - Km)
	DE	HASTA				
TRANSPORTE DE MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION, CANALES Y PRETAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1000m)	K47+400	K47+450	IZQ	144.00	2.925	421.20
	K47+500	K47+570	IZQ	60.00	2.035	122.10
	K47+500	K47+570	IZQ	28.00	2.035	56.98
TOTAL						600.28

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA				CÓDIGO	SGT FR-025	
					VERSIÓN	1	
					FECHA	5	9 2008

		DD	MM	AAAA
--	--	----	----	------

UNIDAD EJECUTORA SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500 DIRECCION TERRITORIAL BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No. 1651 DE 2005
 OBJETO DEL CONTRATO EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914,30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694,4 AL K10+615,74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACÁ

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
SUB BASE GRANULAR	K45+350	K46+350	CALZADA COMPLETA	1 000	7.23	0.08	603.00
						TOTAL	603.00

EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)		
	DE	HASTA									
EXCAVACION CAJA ENTRADA	K47+484.00		IZQ	1	2.30	1.55	1.60	4.44	1.26		
CUERPO OBRA			IZQ - DEP	1	8.20	1.83	1.70	3.78	21.73		
EXCAVACION ZARPA			DER	1	3.95	0.10	0.90	0.00	0.36		
EXCAVACION ESTRUCTURA DE SALIDA				1	3.95	0.90	1.50	2.21	3.12		
DESCOLE				1	10.50	0.40	0.70	0.00	2.94		
EXCAVACION ESTRUCTURA DE ENTRADA	K47+530.00		IZQ	1	2.40	1.40	2.20	2.70	4.69		
CUERPO OBRA			IZQ - DER	1	6.70	1.82	2.00	4.08	20.31		
EXCAVACION ESTRUCTURA SALIDA			DER	1	2.90	0.90	1.60	2.03	2.15		
EXCAVACION ZARPA				1	2.90	0.20	0.90	0.00	0.52		
EXCAVACION ESTRUCTURA DE ENTRADA				K47+570.00	IZQ	1	2.10	1.50	1.55	3.15	1.73
CUERPO OBRA	IZQ - DER	1	8.80		1.80	1.88	12.57	17.21			
DESCOLE	DER	1	5.10		1.25	1.30	0.00	8.29			
		1	2.60		0.90	1.10	0.00	2.57			
EXCAVACION ESTRUCTURA DE ENTRADA	K47+740.00		IZQ		1	0.70	0.20	0.30	0.00	0.04	
				1	2.10	0.20	0.30	0.00	0.13		
				1	3.15	0.30	0.90	0.00	0.85		
CUERPO OBRA			IZQ - DER	1	7.15	1.69	2.00	0.92	23.25		
EXCAVACION ESTRUCTURA SALIDA			DER	1	3.00	1.80	1.90	0.00	10.26		
				1	3.00	0.40	1.00	0.00	1.20		
EXCAVACION ZARPA				1	6.00	0.28	0.60	0.00	1.01		
				1	4.00	0.50	1.30	0.00	2.60		
EXCAVACION DISIPADOR				1	8.50	0.85	1.55	0.00	11.20		
				1	4.00	1.70	1.30	0.00	8.84		
MURO DE SALIDA				1	3.70	0.50	1.40	0.00	2.59		
				1	3.70	0.50	1.40	0.00	2.59		
EXCAVACION FILTROS			K47+481.00	K47+422.00	IZQ	1	58.50	0.40	1.05	0.00	24.57
			K47+537.00	K47+483.00	IZQ	1	54.50	0.40	1.05	0.00	22.89
			K47+580.00	K47+539.00	IZQ	1	41.00	0.40	1.05	0.00	17.22
	K47+671.00	K47+580.00	IZQ	1	91.00	0.40	1.05	0.00	38.22		
	K47+736.00	K47+672.00	IZQ	1	64.00	0.40	1.05	0.00	26.88		

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARIA GENERAL TECNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA	CÓDIGO SGT FR-025
		VERSIÓN 1
	FECHA 5 9 2008	

UNIDAD EJECUTORA	SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500	DIRECCION TERRITORIAL	BOYACÁ
CONTRATO DE OBRA No:	1651 DE 2005		
OBJETO DEL CONTRATO	EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA.		

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA							
EXCAVACION FILTROS	K47+380.00	K47+513.00	DER	1	133.00	0.40	1.05	0.00	55.86
	K47+400.00	K47+380.00	DER	1	20.00	0.40	1.05	0.00	8.40
	K47+785.00	K47+655.00	DER	1	130.00	0.40	1.05	0.00	54.60
	K47+655.00	K47+600.00	DER	1	55.00	0.40	1.05	0.00	23.10
	K47+970.00	K47+930.00	DER	1	40.00	0.40	1.05	0.00	16.80
								TOTAL	437.39

ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
RELLENO PARA ESTRUCTURAS	K47+484.00	IZQ - DER	1.00	8.62	1.73	1.70	10.91	14.44
	K47+530.00	IZQ - DER	1.00	7.53	1.90	1.25	9.66	8.15
	K47+570.00	IZQ - DER	1.00	8.45	1.80	1.78	10.84	16.23
		IZQ - DER	1.00	7.00	1.30	0.30	0.00	2.73
	K47+740.00	IZQ - DER	1.00	7.38	1.90	1.69	9.27	14.43
							TOTAL	55.98

CONCRETO CLASE D

ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN m3
CAJA	K47+484.00	IZQ	1.00	2.14	2.00	0.25	0.24	0.83
		IZQ	1.00	2.20	2.00	0.25	0.00	1.10
		IZQ	1.00	1.80	1.20	0.25	0.00	0.54
		IZQ	1.00	1.94	1.20	0.25	0.04	0.54
MURO SALIDA		IZQ	1.00	4.07	2.62	0.48	0.53	4.59
SO LADO CAJA		IZQ	1.00	1.50	1.20	0.14	0.00	0.25
SOLADO DESCOLE		IZQ	1.00	3.80	0.58	0.10	0.00	0.22
CAJA	K47+530.00	IZQ	1.00	3.52	2.50	0.48	0.56	3.66
MURO SALIDA		IZQ	1.00	2.43	2.00	0.25	0.24	0.98
		IZQ	1.00	2.30	2.00	0.25	0.00	1.15
		IZQ	1.00	2.15	1.20	0.25	0.00	0.65
		IZQ	1.00	2.10	1.20	0.25	0.00	0.63
SO LADO CAJA		IZQ	1.00	1.50	1.20	0.14	0.00	0.25
SOLADO DESCOLE		IZQ	1.00	1.65	1.00	0.14	0.00	0.23
CAJA	K47+570.00	IZQ	1.00	2.90	2.00	0.25	0.24	1.21
		IZQ	1.00	2.93	2.00	0.25	0.13	1.34
		IZQ	1.00	2.60	1.20	0.25	0.00	0.78
		IZQ	1.00	2.73	1.20	0.25	0.03	0.79
SOLADO CAJA		IZQ	1.00	1.50	1.20	0.10	0.00	0.18
DISIPADOR		IZQ	1.00	7.00	1.00	0.42	0.00	2.95



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARIA GENERAL TECNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO	SGT FR-025		
VERSIÓN	1		
FECHA	5	9	2008
DD	MM	AAAA	

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL

BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No.
OBJETO DEL CONTRATO.

1651 DE 2005
EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACION Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACÁ.

Y DEL K3+694.4 AL K3+737.14 DE BOYACA								
ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN m3
CAJA	K47+740.00	IZQ	1.00	2.98	0.30	0.25	0.00	0.22
ALETA		IZQ	1.00	3.30	1.70	0.25	0.01	1.39
		IZQ	1.00	1.72	1.43	0.25	0.00	0.61
ZARPA		IZQ	1.00	2.50	0.30	0.30	0.00	0.23
		IZQ	1.00	0.70	0.30	0.30	0.00	0.06
MURO SALIDA		IZQ	1.00	3.00	2.70	0.48	0.53	3.36
		IZQ	1.00	3.21	2.64	0.28	0.04	2.33
ALETA		IZQ	1.00	3.15	0.55	0.30	0.00	0.52
ZARPA		TOTAL						

CONCRETO CLASE F

CONCRETO CLASE F								
ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	ADICIONES (m3)	VOLUMEN (m3)
SOLADO	K47+484.00	IZQUIERDO	1	8.50	1.50	0.10	0.00	1.28
SOLADO ZARPA		IZQUIERDO	1	3.95	0.90	0.10	0.00	0.36
ATRAQUE		IZQUIERDO	2	8.05	0.40	0.20	0.00	1.29
ATRAQUE		IZQUIERDO	1	8.05	0.23	1.00	0.00	1.84
SOLADO	K47+530.00	DER	1	7.50	1.50	0.10	0.00	1.13
SOLADO ZARPA		DER	1	2.90	0.90	0.20	0.00	0.52
ATRAQUE		DER	2	7.25	0.40	0.20	0.00	1.16
ATRAQUE		DER	1	7.25	0.23	1.00	0.00	1.66
SOLADO	K47+570.00	IZQUIERDO	1	8.30	1.50	0.10	0.00	1.25
SOLADO ZARPA		IZQUIERDO	1	2.30	1.60	0.10	0.00	0.37
ATRAQUE		IZQUIERDO	2	8.70	0.40	0.20	0.00	1.39
ATRAQUE		IZQUIERDO	1	8.70	0.23	1.00	0.00	1.99
SOLADO		IZQUIERDO	1	6.35	1.50	0.10	0.00	0.95
SOLADO ZARPA		IZQUIERDO	1	3.12	1.05	0.50	0.00	1.64
ATRAQUE		IZQUIERDO	2	7.00	0.40	0.20	0.00	1.12
ATRAQUE		IZQUIERDO	1	7.00	0.23	1.00	0.00	1.60
							TOTAL	19.52

ACTIVIDAD	ABCSISA	UNIDAD
TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO (t=900 mm)	K47+484	9
	K47+530	8
	K47+570	9
	K47+740	8
TOTAL		34.00

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA						CÓDIGO		SGT FR-025	
							VERSIÓN		1	
							FECHA		5	9
								DD	MM	AAAA

UNIDAD EJECUTORA	SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500	DIRECCION TERRITORIAL	BOYACÁ
------------------	-----------------------------------	-----------------------	--------

CONTRATO DE OBRA No	1651	DE	2005	EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VIA GRUPO 22 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA.
---------------------	------	----	------	---

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
SUB BASE ESTABILIZADA CON CEMENTO	K47+670	K48+010	CALZADA COMPLETA	340.00	6.700	0.15	341.70
	K48+900	K49+130	DER	230.00	3.350	0.15	115.58
	TOTAL						457.28

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
BASE ESTABILIZADA CON EMULSION Y CEMENTO	K47+670	K47+800	CALZADA COMPLETA	130	6.775	0.15	132.11
	TOTAL						132.11

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	CANTIDAD POR m3 SUELTO (Lts)	EMULSION (Lts)
	DE	HASTA						
EMULSION ASFALTICA DE ROTURA LENTA CRL-1	K47+670	K47+800	CALZADA COMPLETA	130.00	6.55	0.15	66.6	10 207.78
	TOTAL						10 207.78	

CEMENTO PARA ESTABILIZACION

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	CANTIDAD POR m3 SUELTO (Kg)	CEMENTO (Kg)
	DE	HASTA						
CEMENTO SUB BASE	K47+670	K48+010	CALZADA COMPLETA	340.00	6.700	0.15	50	22 210.50
	K48+900	K49+130	DER	230.00	3.350	0.15	50	7 512.38
CEMENTO BASE	K47+670	K47+800	CALZADA COMPLETA	130	6.55	0.15	50	7 663.50
	TOTAL						37 386.38	

ACTIVIDAD	ABSCISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	TOTAL (m)
REMOCION ALCANTARILLA	K47+484.00	IZQ - DER	9.00	0.90	8.10
	K47+530.00	IZQ - DER	9.00	0.90	8.10
	K47+570.00	IZQ - DER	18.00	0.90	16.20
	K47+740.00	IZQ - DER	3.00	0.90	2.70
TOTAL					35.10

DEMOLICION DE ESTRUCTURAS

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA							
DEMOLICION MUROS CAJA	K47+484		IZQ	1.00	2.40	2.05	0.50	0.25	2.21
				1.00	1.50	1.50	0.60	0.00	1.35
				1.00	2.00	1.20	0.25	0.11	0.49
				2.00	1.00	1.20	0.25	0.06	0.48



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARIA GENERAL TECNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO	SGT FR-025		
VERSIÓN	1		
FECHA	5	9	2008

DD MM AAAA

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL

BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No.
OBJETO DEL CONTRATO

1651 DE 2005

EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VÍA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20 00 KILOMETROS, TRAMO 2 VÍA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3 80 KILOMETROS, TRAMO 3 VÍA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7,8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACÁ.

DE BOYACA									
ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA							
DEMOLICION DE SOLADO	K47+484		IZQ	1 00	4 30	1 50	0 10	0 00	0 65
				1 00	1 00	1 00	0 10	0 00	0 10
DEMOLICION MURO	K47+530		DER	1 00	2 00	1 90	0 63	0 35	2 04
IZQ			1 00	1 50	1 40	0 25	0 11	0 42	
IZQ			1 00	1 50	1 40	0 25	0 00	0 53	
IZQ			2 00	1 00	1 20	0 25	0 00	0 60	
DEMOLICION SOLADO			IZQ	1 00	1 00	1 00	0 10	0 00	0 10
DEMOLICION SOLADO TUBERIA			IZQ - DER	1 00	8 05	1 30	0 10	0 00	1 05
DEMOLICION CAJA	K47+570		DER	1 00	1 50	1 00	1 43	0 86	1 29
			IZQ	1 00	2 50	1 30	0 40	0 34	0 96
			IZQ	1 00	2 50	0 70	0 30	0 00	0 53
			IZQ	2 00	1 10	1 10	0 30	0 00	0 73
			IZQ	1 00	1 90	1 10	0 20	0 00	0 42
DEMOLICION SOLADO	K47+740		IZQ - DER	1 00	7 85	1 50	0 48	0 00	6 03
DEMOLICION SOLADO TUBERIA									
DEMOLICION MUROS CAJA	K47+740		DER	1 00	1 20	1 16	0 55	0 24	0 53
								TOTAL	20 47

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)
	DE	HASTA		
GEODREN CON TUBERIA CIRCULAR DE 65 mm	K47+481 00	K47+422 00	IZQ	58 50
	K47+537 00	K47+483 00	IZQ	54 50
	K47+580 00	K47+539 00	IZQ	41 00
	K47+671 00	K47+580 00	IZQ	91 00
	K47+736 00	K47+672 00	IZQ	64 00
	K47+380 00	K47+513 00	DER	133 00
	K47+400 00	K47+380 00	DER	20 00
	K47+785 00	K47+655 00	DER	130 00
	K47+655 00	K47+600 00	DER	55 00
	K47+970 00	K47+930 00	DER	40 00
TOTAL				687 00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	PROFUNDIDAD (m)	ANCHO (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
MATERIAL FILTRANTE PARA FILTRO CON GEODREN	K47+481 00	K47+422 00	IZQ	58 50	1 05	0 40	24 57
	K47+537 00	K47+483 00	IZQ	54 50	1 05	0 40	22 89
	K47+580 00	K47+539 00	IZQ	41 00	1 05	0 40	17 22
	K47+671 00	K47+580 00	IZQ	91 00	1 05	0 40	38 22
	K47+736 00	K47+672 00	IZQ	64 00	1 05	0 40	26 88

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARIA GENERAL TECNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA				CÓDIGO		SGT FR-025	
					VERSIÓN		1	
					FECHA		5	9 2008

UNIDAD EJECUTORA	SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500	DIRECCION TERRITORIAL	BOYACÁ
------------------	-----------------------------------	-----------------------	--------

CONTRATO DE OBRA No:	1651	DE	2005	
OBJETO DEL CONTRATO	EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCION, LA PAVIMENTACION Y/O REPAVIMENTACION DE LA VIA GRUPO 22 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20 00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3 80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGÓA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7 8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA			

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	PROFUNDIDAD (m)	ANCHO (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
MATERIAL FILTRANTE PARA FILTRO CON GEODREN	K47+380.00	K47+513.00	DER	133.00	1.05	0.40	55.86
	K47+400.00	K47+380.00	DER	20.00	1.05	0.40	8.40
	K47+785.00	K47+655.00	DER	130.00	1.05	0.40	54.60
	K47+655.00	K47+600.00	DER	55.00	1.05	0.40	23.10
	K47+970.00	K47+930.00	DER	40.00	1.05	0.40	16.80
TOTAL							288.54

TRAMO 2: TENZA - LA CAPILLA

* HITO DEL K0+000 AL K2+873

EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA							
EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	K0+026.00	K0+110.00	IZQ	1	84.00	0.40	1.05	0.00	35.28
	K0+135.00	K0+240.00		1	105.00	0.40	1.05	0.00	44.10
	K0+400.00	K0+620.00		1	220.00	0.40	1.05	0.00	92.40
	K0+710.00	K0+816.00		1	106.00	0.40	1.05	0.00	44.52
	K1+240.00	K1+364.00		1	124.00	0.40	1.05	0.00	52.08
	K1+620.00	K1+655.00		1	35.00	0.40	1.05	0.00	14.70
	K1+655.00	K1+747.00		1	92.00	0.40	1.05	0.00	38.64
	K1+937.00	K1+955.00		1	18.00	0.40	1.05	0.00	7.56
TOTAL									329.28

ACTIVIDAD	ABSCISA		LONGITUD	ANCHO (m)	AREA (m2)
	DE	HASTA			
DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	K0+000.00	K0+240.00	240	2	480
	K0+400.00	K0+816.00	416	2	832
	K1+265.00	K1+423.00	158	2	316
	K1+556.00	K1+620.00	64	2	128
	K1+940.00	K2+090.00	150	2	300
	K2+695.00	K2+873.00	178	2	356
TOTAL					2 412.00
					0.24
					Ha

DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA							
DEMOLICION DE CUNETAS EXISTENTE	K1+556	K1+570	IZQ	1.00	14.00	1	0.1	0.00	1.40
TOTAL									1.40



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO	SGT FR-025		
VERSIÓN	1		
FECHA	5	9	2008

DD MM AAAA

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL

BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No.

1651 DE 2005

OBJETO DEL CONTRATO:

EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VÍA SANTA MARÍA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VÍA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VÍA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACÁ.

ACTIVIDAD	ABSCISA	UNIDAD
LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS	K0+045.00	1
	K0+238.00	1
	K0+498.00	1
	K0+670.00	1
	K1+287.00	1
TOTAL		5

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	PROFUNDIDAD (m)	ANCHO (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
MATERIAL GRANULAR PARA RELLENO DE FILTRO	K0+026.00	K0+110.00	IZQ	84.00	1.05	0.40	35.28
	K0+135.00	K0+240.00		105.00	1.05	0.40	44.10
	K0+400.00	K0+620.00		220.00	1.05	0.40	92.40
	K0+710.00	K0+816.00		106.00	1.05	0.40	44.52
	TOTAL						216.30

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)
	DE	HASTA		
GEODREN CON TUBERIA CIRCULAR DE 65 mm	K0+026.00	K0+110.00	IZQ	84.00
	K0+135.00	K0+240.00		105.00
	K0+400.00	K0+620.00		220.00
	K0+710.00	K0+816.00		106.00
TOTAL				515.00

* HITO DEL K2+873 al K3+800

EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR

EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR									
ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA							
EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	K2+890.00	K2+950.00	IZQ	1	60.00	0.40	1.05	0.00	25.20
	K2+960.00	K3+055.00		1	95.00	0.40	1.05	0.00	39.90
	TOTAL								

ACTIVIDAD	ABSCISA		LONGITUD	ANCHO (m)	AREA (m2)
	DE	HASTA			
DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	K2+873.00	K3+420.00	547	2	1094
	K3+680.00	K3+790.00	110	2	220
					1 314.00
TOTAL					0.13 Ha

	Ministerio de Transporte		CÓDIGO	SGT FR-025		
	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS		VERSIÓN	1		
	SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA		FECHA	5	9	2008
	MANUAL DE INTERVENTORIA					

ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

UNIDAD EJECUTORA	SECRETARÍA GENERAL PLAN VIAL 2500	DIRECCIÓN TERRITORIAL	BOYACÁ
CONTRATO DE OBRA No.	1651 DE 2005		
OBJETO DEL CONTRATO	EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.		

DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA							
DEMOLICION DE CUNETAS EXISTENTE	K2+920	K2+950	IZQ	1.00	30.00	1	0.1	0.00	3.00
TOTAL									3.00

ACTIVIDAD	ABSCISA	UNIDAD
LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS	K2+878.00	1
	K2+954.00	1
	K3+103.00	1
TOTAL		3

TRAMO 3 GARAGOA - LAS JUNTAS

* HITO 1 K0+200 - K1+200

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	AREA m2 IMPRIMACION
	DE	HASTA				
IMPRIMACION	K0+200	K0+800	CALZADA COMPLETA	600	6.15	3690.00
	K0+800	K1+200		400	6.55	2620.00
TOTAL						6310.00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
MEZCLA DENSA EN CALIENTE	K0+201	K1+200	CALZADA COMPLETA	999	6.08	0.075	455.47
TOTAL							455.47

EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	PROFUNDIDAD (m)	ANCHO (m)	VOL (m3)
EXCAVACION FILTROS	K0+200	K0+235	IZQ	35.00	1.05	0.4	14.70
	K0+235	K0+285		50.00	1.05	0.4	21.00
	K0+285	K0+348		62.50	1.05	0.4	26.25
	K0+400	K0+455		55.30	1.10	0.4	24.33
	K0+350	K0+400		50.00	1.10	0.4	22.00
	K0+460	K0+549		89.00	0.99	0.4	35.24
	K0+550	K0+632		82.00	1.17	0.4	38.38
	K0+634	K0+738		103.60	1.02	0.4	42.27
	K0+740	K0+860		120.00	1.08	0.4	51.84
	K0+860	K0+969		109.30	1.08	0.4	47.22
	K0+971	K1+033		61.70	1.11	0.4	27.39
	K1+035	K1+080		45.00	1.13	0.4	20.34
	K1+080	K1+113		33.00	1.13	0.4	14.92
	K1+116	K1+150		34.50	1.06	0.4	14.63
	K1+150	K1+200		50.00	1.06	0.4	21.20

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARIA GENERAL TECNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA				CÓDIGO		SGT FR-025	
					VERSIÓN		1	
					FECHA		5	9

		DD	MM	AAAA
--	--	----	----	------

UNIDAD EJECUTORA: SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500
 DIRECCION TERRITORIAL: BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No: 1651 DE 2005
 OBJETO DEL CONTRATO: EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22

TRAMO 1 VÍA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VÍA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VÍA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914,30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694,4 AL K10+615,74 CON UNA LONGITUD DE 7,8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

ACTIVIDAD	ABSCISA	MARGEN	LONG. (m)	PROFUNDIDAD (m)	ANCHO (m)	VOL (m3)
EXCAVACION CUNETAS	K0+335	K0+456	121.00	0.8	0.1	9.68
	K0+456	K0+549	93.00	0.8	0.1	7.44
	K0+549	K0+633	84.00	0.8	0.1	6.72
	K0+633	K0+738	105.00	0.8	0.1	8.40
	K0+738	K0+970	232.00	0.8	0.1	18.56
	K0+970	K1+034	64.00	0.8	0.1	5.12
	K1+034	K1+114	80.00	0.8	0.1	6.40
	K1+114	K1+200	86.00	0.8	0.1	6.88
EXCAVACION SOLADOS	K0+033.00	IZO	1.80	0.15	1.6	0.43
	K0+348.50		2.40	0.25	2.1	1.26
	K0+348.50		2.52	0.55	1.5	2.08
	K0+456.30		2.00	0.25	1.5	0.75
	K0+456.30		7.00	0.15	0.5	0.53
	K0+549.00		2.00	0.2	1.325	0.53
	K0+738.60		2.35	0.25	1.75	1.03
	K0+970.30		2.00	0.1	1.575	0.32
	K1+034.00		2.40	0.15	1.525	0.55
	K1+114.50		1.60	0.2	1.1	0.35
	K1+114.50		7.00	0.2	0.44	0.62
	TOTAL					

CONCRETO CLASE F 140 KG/CM2

ACTIVIDAD	ABSCISA	CONCRETO CLASE	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
SOLADO	K0+033	F	1.80	1.6	0.1	0.29
	K0+349	F	2.40	2.1	0.1	0.50
	K0+456	F	2.00	1.5	0.1	0.30
	K0+549	F	2.00	1.325	0.1	0.27
	K0+739	F	2.35	1.75	0.1	0.41
	K0+970	F	2.00	1.575	0.1	0.32
	K1+034	F	2.40	1.525	0.1	0.37
	K1+115	F	1.60	1.1	0.1	0.18
TOTAL						2.60

CONCRETO CLASE G - CICLOPEO

ACTIVIDAD	ABSCISA	CONCRETO CLASE	LONG. (m)	ALTURA (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
MURO ALETA	K0+348.5 C.D	G	1.50	2.79	0.55	2.30
TOTAL						2.30



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARIA GENERAL TECNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO SGT FR-025
VERSIÓN 1
FECHA 5 9 2008

DD MM AAAA

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL BOYACA

CONTRATO DE OBRA No:
OBJETO DEL CONTRATO

1651 DE 2005
EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MARIA SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACA

CUNETA REVESTIDA EN CONCRETO

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
CUNETAS REVESTIDA EN CONCRETO	K0+200	K0+348	IZQ	141.00	0.8	0.1	11.28
	K0+348	K0+455	IZQ	97.00	1.38	0.1	13.39
	K0+455	K0+547	IZQ	70.00	1.155	0.1	8.09
	K0+547	K0+632	IZQ	85.00	1.215	0.1	10.33
	K0+632	K0+738	IZQ	104.00	1.185	0.1	12.32
	K0+738	K0+970	IZQ	218.00	1.09	0.1	23.76
	K0+970	K1+036	IZQ	63.00	1.18	0.1	7.43
	K1+036	K1+120	IZQ	76.00	1.225	0.1	9.31
	K1+120	K1+220	IZQ	126.00	1.18	0.1	14.87
				980.00	TOTAL		110.78

DESMONTE Y LIMPIEZA DE ZONAS NO BOSCOSAS (Ha)

ABSCISA		LONG. (m)	ANCHO (m)	AREA (m ²)	AREA (Ha)
DE	HASTA				
K00+200	K01+200	1 000.00	4.000	4 000.00	0.40
TOTAL					0.40

ACTIVIDAD	ABSCISA		LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA				
RECICLADO DE SUB BASE EXISTENTE	K0+200	K0+800	600.00	6.65	0.23	917.70
	K0+800	K1+200	400.00	6.8	0.23	625.60
	TOTAL					1 543.30

ACTIVIDAD	ABSCISA		LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA				
SUB BASE GRANULAR	K0+200	K0+700	500.00	6.65	0.034	114.70
	K0+700	K1+200	500.00	6.8	0.035	117.30
	TOTAL					232.00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
BASE ESTABILIZADA	K0+200	K0+350	CALZADA COMPLETA	150	6.35	0.2	190.5
	K0+350	K0+500		150	6.35	0.2	190.5
	K0+500	K0+700		200	6.35	0.2	254
	K0+700	K0+800		100	6.35	0.2	127
	K0+800	K0+900		100	6.75	0.2	135
	K0+900	K1+200		300	6.75	0.2	405
						TOTAL	1 302.00



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARIA GENERAL TECNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO SGT FR-025
VERSIÓN 1
FECHA 5 9 2008

DD MM AAAA

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL

BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No:

1651 DE 2005

OBJETO DEL CONTRATO

EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACA

DE BOTACA								
ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)	EMULSION (LT)
	DE	HASTA						
EMULSION ASFALTICA DE ROTURA LENTA CRL - 1	K0+200	K0+350	CALZADA COMPLETA	150	6.45	0.2	193.5	12 577.50
	K0+350	K0+500		150	6.45	0.2	193.5	12 577.50
	K0+500	K0+700		200	6.45	0.2	258	16 770.00
	K0+700	K0+800		100	6.45	0.2	129	8 385.00
	K0+800	K0+900		100	6.85	0.2	137	8 905.00
	K0+900	K1+200		300	6.85	0.2	411	26 715.00
menos ajuste interventoria								6 849.00
TOTAL								79 081.00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)	CEMENTO
	DE	HASTA						
CEMENTO PARA ESTABILIZACION	K0+200	K0+350	CALZADA COMPLETA	150	6.45	0.2	193.5	11 571.30
	K0+350	K0+500		150	6.45	0.2	193.5	11 571.30
	K0+800	K0+900		100	6.85	0.2	137	8 192.60
	K0+900	K1+200		300	6.85	0.2	411	24 577.80
								55 913.00
menos ajuste interventoria								63.00
TOTAL								55 850.00

DEMOLICION DE ESTRUCTURAS

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
DEMOLICION DE CUNETAS	K0+336	K0+348	IZQUIERDA	12.00	1.1	0.15	2.00
TOTAL							2.00

ACTIVIDAD	ABSCISA
LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS (UNIDAD)	K0+033.00
	K0+348.50
	K0+456.30
	K0+549.00
	K0+633.00
	K0+738.60
	K0+970.30
	K1+034.00
	K1+114.50
TOTAL	9

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARIA GENERAL TECNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA				CÓDIGO		SGT FR-025	
					VERSIÓN		1	
					FECHA		5	9 2008

		DD	MM	AAAA
--	--	----	----	------

UNIDAD EJECUTORA
 CONTRATO DE OBRA No. 1851 DE 2005
 OBJETO DEL CONTRATO

SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500
 EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
 20 00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
 DE 3 80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914,30 (ZONA URBANA)
 Y DEL K3+694,4 AL K10+615,74 CON UNA LONGITUD DE 7,8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
 DE BOYACA.

DIRECCION TERRITORIAL
 BOYACÁ

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	PROFUNDIDAD (m)	ANCHO (m)	VOL (m3)
	DE	HASTA					
MATERIAL GRANULAR PARA RELLENO DE FILTROS	K0+200	K0+235	IZQ	35.00	1.05	0.4	14.70
	K0+235	K0+285		50.00	1.05	0.4	21.00
	K0+285	K0+348		62.50	1.05	0.4	26.25
	K0+400	K0+455		55.30	1.10	0.4	24.33
	K0+350	K0+400		50.00	1.10	0.4	22.00
	K0+460	K0+549		89.00	0.99	0.4	35.24
	K0+550	K0+632		82.00	1.17	0.4	38.38
	K0+634	K0+738		103.60	1.02	0.4	42.27
	K0+740	K0+860		120.00	1.08	0.4	51.84
	K0+860	K0+969		109.30	1.08	0.4	47.22
	K0+971	K1+033		61.70	1.11	0.4	27.39
	K1+035	K1+080		45.00	1.13	0.4	20.34
	K1+080	K1+113		33.00	1.13	0.4	14.92
	K1+116	K1+150		34.50	1.06	0.4	14.63
	K1+150	K1+200		50.00	1.06	0.4	21.20
TOTAL							421.70

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)
	DE	HASTA		
GEODREN CON TUBERIA CIRCULAR DE 65 mm	K0+200	K0+230	IZQ	30.00
	K0+230	K0+280	IZQ	50.00
	K0+280	K0+310	IZQ	30.00
	K0+310	K0+348	IZQ	37.50
	K0+350	K0+455	IZQ	105.30
	K0+460	K0+500	IZQ	40.00
	K0+500	K0+549	IZQ	49.00
	K0+550	K0+632	IZQ	82.00
	K0+634	K0+738	IZQ	103.60
	K0+740	K0+860	IZQ	120.00
	K0+860	K0+969	IZQ	109.30
	K0+971	K1+033	IZQ	61.70
	K1+035	K1+113	IZQ	78.00
K1+116	K1+200	IZQ	84.50	
TOTAL				980.90

* HITO 2 K1+200 - K2+200

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	AREA m2 IMPRIMACION
	DE	HASTA				
IMPRIMACION	K1+200	K2+200	CALZADA COMPLETA	1000	6.55	6 550.00
TOTAL						6550.00



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARIA GENERAL TECNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO	SGT FR-025		
VERSION	1		
FECHA	5	9	2008
DD MM AAAA			

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL

BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No:

1651 DE 2005

OBJETO DEL CONTRATO

EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VÍA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VÍA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VÍA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.893 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACÁ

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
MEZCLA DENSA EN CALIENTE	K1+200	K2+200	CALZADA COMPLETA	1000	6.09	0.075	456.98
TOTAL							456.98

EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR

EXCAVACIONES PARA FILTROS							
ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	PROFUNDIDAD (m)	ANCHO (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
EXCAVACION PARA FILTROS	K1+200	K1+220	IZQ	20.00	1.06	0.40	8.48
	K1+220	K1+250		30.00	1.06	0.40	12.72
	K1+250	K1+264		13.50	1.06	0.40	5.724
	K1+360	K1+420		59.50	1.05	0.40	24.99
	K1+422	K1+507		85.50	1.02	0.40	34.884
	K1+510	K1+554		44.20	1.11	0.40	19.6248
	K1+554	K1+600		46.00	1.11	0.40	20.424
	K1+600	K1+638		38.00	1.11	0.40	16.872
	K1+640	K1+717		77.20	0.73	0.40	22.5424
	K1+717	K1+735		17.80	1.05	0.40	7.476
	K1+740	K1+745		5.20	1.05	0.40	2.184
	K1+745	K1+830		84.80	0.82	0.40	27.8144
	K1+830	K1+918		88.00	1.06	0.40	37.312
	K1+920	K2+010		90.00	1.24	0.40	44.64
	K2+010	K2+030		20.00	1.24	0.40	9.92
	K2+030	K2+080		50.00	1.08	0.40	21.6
	K2+080	K2+093		13.00	1.02	0.40	5.304
	K2+096	K2+116		20.00	1.08	0.40	8.64
	K2+118	K2+130		12.00	0.98	0.40	4.704
	K2+130	K2+200		70.00	1.08	0.40	30.24
TOTAL							366.10

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
EXCAVACION PARA CUNETAS	K1+200	K1+262	IZQ	62.00	0.80	0.10	4.96
	K1+262	K1+420		158.00	0.80	0.10	12.64
	K1+420	K1+508		88.00	0.80	0.10	7.04
	K1+508	K1+555		47.00	0.80	0.10	3.76
	K1+555	K1+737		182.00	0.80	0.10	14.56
	K1+737	K1+919		182.00	0.80	0.10	14.56
	K1+919	K2+100		181.00	0.80	0.10	14.48
	K2+100	K2+200		100.00	0.80	0.10	8
TOTAL						80.00	

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA		CÓDIGO	SGT FR-025		
			VERSION	1		
			FECHA	5	9	2008

UNIDAD EJECUTORA	SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500	DIRECCION TERRITORIAL	BOYACÁ
CONTRATO DE OBRA No	1651 DE 2005		
OBJETO DEL CONTRATO.	EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20 00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3 80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914,30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694,4 AL K10+615,74 CON UNA LONGITUD DE 7,8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA.		

No.	ABSCISA		TIPO DE OBRA	DETALLE	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA			
EXCAVACION OBRAS DE ARTE	K1+263		Alcantarilla Ø 36"	Solado	0.60
	K1+263			Descole	0.76
	K1+421			Solado	0.29
	K1+509			Solado	0.58
	K1+555			Pantalla	3.74
	K1+738			Encole	0.53
	K1+739			Solado	0.78
	K1+919			Solado	0.29
	K1+919			Descole	0.27
	K2+095			Solado	1.49
	K2+096			Cuerpo	0.96
	K2+095			Descole	13.64
	K2+096			Cuerpo	3.80
	K2+095			Solado	0.25
	K2+095			Descole	9.45
	K1+935	K1+950	Muro	Descole	92.64
	K1+935	K1+950		Descole	25.75
	K1+639		Alcantarilla Ø 36"	Descole	3.22
				TOTAL	159.00
				TOTAL EXCAVACIONES VARIAS	605.10

ACTIVIDAD	ABSCISA		TIPO DE OBRA	DETALLE	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA			
RELLENO PARA ESTRUCTURAS	K1+421		Alcantarilla Ø 36"	Derecha	0.54
	K1+421			Derecha	0.45
	K2+095		Estructura	1.30	
	K2+095		Estructura	15.32	
	K2+095		Estructura	2.03	
	K1+935	K1+950	Muro	Derecha	48.22
				TOTAL	67.90

ACTIVIDAD	ABSCISA	TIPO DE OBRA	VOLUMEN (m3)
CONCRETO CLASE D (210 KG/CM2)	K1+555	Muro Pantalla	2.34
	K1+738	Muro Lateral	0.34
	K1+738	Muro Lateral	0.30
	K1+739	Muro Pantalla	0.22
	K1+740	Muro Pantalla	0.23
	K2+095	Alcantarilla Ø 36"	1.44



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO SGT FR-025
VERSIÓN 1
FECHA 5 9 2008

DD MM AAAA

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL

BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No.

1651 DE 2005

OBJETO DEL CONTRATO

EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACÁ

ACTIVIDAD	ABSCISA	TIPO DE OBRA	VOLUMEN (m3)
CONCRETO CLASE D (210 KG/CM2)	K2+095	Alcantarilla Ø 36"	1.83
	K2+096	Alcantarilla Ø 36"	1.73
	K2+097	Alcantarilla Ø 36"	3.07
	K1+639	Muro	0.75
	K1+639	Muro	0.29
TOTAL			12.50

ACTIVIDAD	ABSCISA	TIPO DE OBRA	VOLUMEN (m3)
CONCRETO CLASE F (140 KG/CM2)	K1+263	Solado	0.20
	K1+421	Solados y Muro	0.35
	K1+509	Solado	0.29
	K1+738	Solados y Muro	1.30
	K1+919	Solado	0.29
	K2+095	Solado y Atraque	5.41
TOTAL			7.80

ACTIVIDAD	ABSCISA		TIPO DE OBRA	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA		
CONCRETO CLASE G - CICLOPEO	K1+935	K1+950	Zapata	6.91
	K1+935	K1+950	Elevación Muro	27.94
TOTAL				34.90

TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO (f = 900 mm)

ABSCISA	TIPO DE OBRA	LONGITUD (m)
K2+095	Alcantarilla Ø 36"	9.00
TOTAL		9.00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
CUNETAS REVESTIDA EN CONCRETO	K1+220	K1+420	IZQ	145.00	1.165	0.1	16.89
	K1+420	K1+518	IZQ	91.00	1.18	0.1	10.74
	K1+518	K1+555	IZQ	40.00	1.2	0.1	4.80
	K1+555	K1+639	IZQ	82.00	1.17	0.1	9.59
	K1+639	K1+920	IZQ	286.00	1.205	0.1	30.85
	K1+920	K2+092	IZQ	169.00	1.205	0.1	20.36
	K2+092	K2+200	IZQ	58.00	1.19	0.1	6.90
				841.00		TOTAL	100.14

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARIA GENERAL TECNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA		CÓDIGO		SGT FR-025			
			VERSIÓN		1			
			FECHA		5	9	2008	
					DD	MM AAAA		
UNIDAD EJECUTORA		SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500		DIRECCION TERRITORIAL		BOYACÁ		
CONTRATO DE OBRA No.		1551 DE 2005						
OBJETO DEL CONTRATO		EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ						
DESMONTE Y LIMPIEZA DE ZONAS NO BOSCOSAS (Ha)								
ABSCISA		LONGITUD	ANCHO	AREA (m²)	AREA (Ha)			
DE	HASTA	(m)	(m)					
K01+200	K02+200	1 000.00	4 000	4 000.00	0.40			
TOTAL					0.40			
ACTIVIDAD	ABSCISA		LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)		
	DE	HASTA						
RECICLADO DE SUB BASE EXISTENTE	K1+200	K2+200	1000.00	6.8	0.23	1564.00		
TOTAL						1 564.00		
ACTIVIDAD	ABSCISA		LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)		
	DE	HASTA						
SUB BASE GRANULAR	K1+200	K2+200	1000.00	6.8	0.041	280.00		
TOTAL						280.00		
ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)	
	DE	HASTA						
BASE ESTABILIZADA	K1+200	K2+200	CALZADA COMPLETA	1000	6.75	0.2	1 350.00	
TOTAL						1 350.00		
ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)	EMULSION (LT)
	DE	HASTA						
EMULSION ASFALTICA DE ROTURA LENTA CRL - 1	K1+200	K2+200	CALZADA COMPLETA	1000	6.75	0.2	1350	87 750.00
TOTAL							87 750.00	
menos ajuste interventoria							8 669.00	
TOTAL							79 081.00	
ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)	CEMENTO
	DE	HASTA						
CEMENTO PARA ESTABILIZACION	K1+200	K2+200	CALZADA COMPLETA	1000	6.75	0.2	1350	80 730.00
TOTAL							80 730.00	
menos ajuste interventoria							8 531.00	
TOTAL							72 199.00	
ACTIVIDAD		ABSCISA						
LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS (UNIDAD)		K1+262.50						
		K1+420.50						
		K1+508.80						
		K1+555.00						
		K1+639.00						
		K1+737.80						
TOTAL		7						



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
MANUAL DE INTERVENTORÍA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO SGT FR-025
VERSIÓN 1
FECHA 5 9 2008

DD MM AAAA

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARÍA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCIÓN TERRITORIAL

BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No.

1651 DE 2005

OBJETO DEL CONTRATO.

EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VÍA SANTA MARIA SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VÍA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VÍA GARAGOÁ - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACÁ

ACTIVIDAD	ABSCISA		LONG. (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA				
MATERIAL GRANULAR PARA RELLENO DE FILTRO	K1+200	K1+220	20	0.40	1.06	8.48
	K1+220	K1+250	30	0.40	1.06	12.72
	K1+250	K1+264	14	0.40	1.06	5.72
	K1+360	K1+420	60	0.40	1.05	24.99
	K1+422	K1+507	86	0.40	1.02	34.88
	K1+510	K1+554	44	0.40	1.11	19.62
	K1+554	K1+600	46	0.40	1.11	20.42
	K1+600	K1+638	38	0.40	1.11	16.87
	K1+640	K1+717	77	0.40	0.73	22.54
	K1+717	K1+735	18	0.40	1.05	7.48
	K1+740	K1+745	5	0.40	1.05	2.18
	K1+745	K1+830	85	0.40	0.82	27.81
	K1+830	K1+918	88	0.40	1.06	37.31
	K1+920	K2+010	90	0.40	1.24	44.64
	K2+010	K2+030	20	0.40	1.24	9.92
	K2+030	K2+080	50	0.40	1.08	21.60
	K2+080	K2+093	13	0.40	1.02	5.30
	K2+096	K2+116	20	0.40	1.08	8.64
	K2+118	K2+130	12	0.40	0.98	4.70
	K2+130	K2+200	70	0.40	1.08	30.24
	TOTAL					366.10

ACTIVIDAD	ABSCISA		LONG. (m)
	DE	HASTA	
GEODREN CON TUBERÍA CIRCULAR d = 65 mm	K1+200	K1+220	20.00
	K1+220	K1+250	30.00
	K1+250	K1+264	13.50
	K1+360	K1+420	59.50
	K1+422	K1+507	85.50
	K1+510	K1+554	44.20
	K1+554	K1+600	46.00
	K1+600	K1+638	38.00
	K1+640	K1+717	77.20
	K1+717	K1+735	17.80
	K1+740	K1+745	5.20
	K1+745	K1+830	84.80
	K1+830	K1+918	88.00
	K1+920	K2+010	90.00
	K2+010	K2+030	20.00
	K2+030	K2+080	50.00
	K2+080	K2+093	13.00
	K2+096	K2+116	20.00
	K2+118	K2+130	12.00
	K2+130	K2+200	70.00
	TOTAL		884.70

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARIA GENERAL TECNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA		CÓDIGO	SGT FR-025		
			VERSIÓN	1		
			FECHA	5	9	2008

		DD	MM	AAAA
--	--	----	----	------

UNIDAD EJECUTORA	SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500	DIRECCION TERRITORIAL	BOYACÁ
------------------	-----------------------------------	-----------------------	--------

CONTRATO DE OBRA No	1651	DE	2005	
OBJETO DEL CONTRATO	EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCION, LA PAVIMENTACION Y/O REPAVIMENTACION DE LA VIA GRUPO 22 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+894.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA			

*** HITO 3 K2+200 - K3+200**

ACTIVIDAD	ABSCISA	VIAJES	VOLUMEN POR VIAJE	VOLUMEN TOTAL (M3)
EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION, CANALES Y PRESTAMOS	K2+200	32.00	6.00	192.00
	K2+750	1.00	6.60	6.60
	K2+820	21.00	6.00	126.00
TOTAL				324.60

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	AREA m2 IMPRIMACION
	DE	HASTA				
IMPRIMACION	K2+200	K3+200	CALZADA COMPLETA	1000	6.55	6 550.00
TOTAL						6 550.00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
MEZCLA DENSA EN CALIENTE	K2+200	K3+200	CALZADA COMPLETA	1000	6.10	0.075	457.50
TOTAL							457.50

EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (m3)

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
EXCAVACION PARA CUNETAS	K2+200	K2+372	IZQ	172.00	0.80	0.10	13.76
	K2+372	K2+512	IZQ	140.00	0.80	0.10	11.20
	K2+512	K2+695	IZQ	183.00	0.80	0.10	14.64
	K2+695	K2+925	IZQ	229.50	0.80	0.10	18.36
	K2+925	K3+150	IZQ	225.50	0.80	0.10	18.04
	K3+150	K3+200	IZQ	50.00	0.80	0.10	4.00
EXCAVACION ALCANTARILLA	K2+924		IZQ	2.60	2.00	1.93	10.04
	K2+924		IZQ	9.00	1.50	1.69	22.82
	K2+924		IZQ	2.50	3.95	1.60	17.78
	K2+924		IZQ	7.40	1.80	1.30	17.32
	K2+924		IZQ	4.70	0.20	0.30	0.28
	K3+150		IZQ	1.80	2.30	0.60	2.48
	K3+150		IZQ	3.60	1.70	0.40	2.45
	K3+150		IZQ	1.00	0.60	0.50	0.30
	K3+150		IZQ	8.00	1.65	1.88	24.82
EXCAVACION FILTROS	K2+200	K2+370	IZQ	170.00	0.4	1.05	71.40
	K2+372	K2+508	IZQ	136.00	0.4	1.05	57.12
	K2+510	K2+694	IZQ	184.00	0.4	1.05	77.28

	Ministerio de Transporte		CÓDIGO		SGT FR-025	
	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS		VERSIÓN		1	
	SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA		FECHA		5	9
MANUAL DE INTERVENTORIA						
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA						

UNIDAD EJECUTORA	SECRETARÍA GENERAL PLAN VIAL 2500	DIRECCIÓN TERRITORIAL	BOYACÁ
CONTRATO DE OBRA No	1651	DE	2005
OBJETO DEL CONTRATO.	EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22 TRAMO 1 VÍA SANTA MARÍA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20.00 KILOMETROS; TRAMO 2 VÍA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3.80 KILOMETROS; TRAMO 3 VÍA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ		

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
EXCAVACION FILTROS	K2+696	K2+810	IZQ	114.00	0.4	1.05	47.88
	K2+810	K2+923	IZQ	113.00	0.4	1.05	47.46
	K2+925	K3+149	IZQ	224.00	0.4	1.05	94.08
	K3+151	K3+200	IZQ	49.00	0.4	1.05	20.58
EXCAVACION SOLADOS DESCOLE	K2+310		DER	2.00	0.8	0.10	0.15
	K2+372		DER	2.18	2.1	0.20	0.92
	K2+512		DER	1.80	1.6	0.20	0.58
	K2+512		DER	5.80	0.5	0.20	0.58
TOTAL							615.10

RELLENO PARA ESTRUCTURAS

ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
RELLENO ENCOLE	K2+924	IZQ	2.60	1.93	0.3	0.00	1.51
RELLENO ENCOLE	K2+924	IZQ	3.86	1.7	0.3	0.00	1.97
RELLENO CUERPO DE LA OBRA	K2+924	IZQ - DER	8.38	1.5	0.46	0.00	5.78
RELLENO CUERPO DE LA OBRA	K2+924	IZQ - DER	8.38	1.5	0.7	5.02	3.78
RELLENO DESCOLE	K2+924	DER	1.58	1.65	0.3	0.00	0.88
RELLENO DESCOLE	K2+924	DER	1.57	1.82	0.3	0.00	0.86
RELLENO DESCOLE	K3+150	IZQ	8.60	0.96	1.06	0.00	8.75
RELLENO CUERPO DE LA OBRA	K3+150	IZQ - DER	7.38	1.65	1.76	0.00	21.43
RELLENO DESCOLE	K3+150	DER	4.15	0.9	3.6	0.00	13.45
TOTAL							58.40

CONCRETO CLASE "D" (210 Kg/cm2)

ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	DESCUENTO TUBERIA 36" (m3)	VOLUMEN m3
CABEZOTE	K2+924	IZQ	1	2.00	2.15	0.25	0.35	0.73
MUROS LATERALES	K2+924	IZQ	1	2.00	1.83	0.25	0	0.92
MUROS LATERALES	K2+924	IZQ	1	1.20	0.83	0.25	0	0.25
MUROS LATERALES	K2+924	IZQ	1	1.20	1.69	0.25	0	0.51
CABEZOTE	K2+924	DER	1	1.59	2.24	0.37	0.35	0.98
MUROS LATERALES	K2+924	DER	1	1.57	1.82	0.33	0	0.93

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA						CÓDIGO		SGT FR-025	
							VERSIÓN		1	
							FECHA		5	9

						DD	MM	AAAA
--	--	--	--	--	--	----	----	------

UNIDAD EJECUTORA SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500 DIRECCION TERRITORIAL BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No. 1651 DE 2005

OBJETO DEL CONTRATO EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22 TRAMO 1 VÍA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20 00 KILOMETROS, TRAMO 2 VÍA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3 80 KILOMETROS, TRAMO 3 VÍA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914,30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694,4 AL K10+615,74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA.

ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	DESCUENTO TUBERIA 36" (m3)	VOLUMEN m3
MUROS LATERALES	K2+924	DER	1	1.58	1.85	0.33	0	0.96
CABEZOTE	K3+150	IZQ	1	2.86	1.74	0.38	0.24	1.63
MUROS LATERALES	K3+150	IZQ	1	2.43	2.15	0.23	0.07	1.13
MUROS LATERALES	K3+150	IZQ	1	2.41	1.54	0.25	0	0.93
CABEZOTE	K3+150	DER	2	1.50	0.40	0.30	0	0.36
CABEZOTE	K3+150	DER	2	0.90	0.40	0.30	0	0.22
CABEZOTE	K3+150	DER	2	0.90	0.40	0.30	0	0.22
TOTAL								9.80

CONCRETO CLASE F (140 KG/CM2)

ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	ADICIONES (m3)	VOLUMEN (m3)
SOLADO ENCOLE	K2+924	IZQ	1	2.00	1.70	0.10	0.00	0.34
SOLADO CUERPO	K2+924	IZQ - DER	1	9.00	1.50	0.10	0.00	1.35
SOLADO DESCOLE	K2+924	DER	1	3.95	2.50	0.10	0.28	1.27
ATRAQUE	K2+924	IZQ - DER	1	8.38	0.40	0.40	1.91	3.25
SOLADO ENCOLE	K3+150	IZQ	1	1.80	0.60	0.15	0.00	0.16
SOLADO ENCOLE ALETAS	K3+150	IZQ	2	1.80	0.30	0.10	0.00	0.11
SOLADO CUERPO	K3+150	IZQ - DER	1	6.00	1.50	0.10	0.00	1.20
SOLADO CANAL ENCOLE	K3+150	DER	1	4.50	1.20	0.10	0.00	0.54
SOLADO CANAL ENCOLE	K3+150	DER	2	0.74	0.28	0.15	0.00	0.06
SOLADO CANAL ENCOLE	K3+150	DER	1	1.00	0.28	0.10	0.00	0.03
ATRAQUE	K3+150	IZQ - DER	1	7.38	0.40	0.40	1.69	2.87
SOLADO CAJA DESCOLE	K2+310	DER	1	2.00	0.80	0.10	0.00	0.16
SOLADO CAJA DESCOLE	K2+372	DER	1	2.18	2.10	0.10	0.00	0.46
SOLADO CAJA DESCOLE	K2+512	DER	1	1.80	1.60	0.10	0.29	0.58
TOTAL								12.40

CONCRETO CLASE "G" (Ciclopeo - 140 kg/cm2)

ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	LONG. (M)	ALTURA (M)	ANCHO (M)	VOLUMEN (M3)
CABEZOTE	K3+150	IZQ	3.60	1.70	0.33	1.99
CABEZOTE	K3+150	IZQ	4.15	3.60	0.68	10.16
MURO LATERAL CANAL	K3+150	IZQ	5.20	1.02	0.25	1.33
MURO LATERAL CANAL	K3+150	IZQ	6.20	0.95	0.26	1.53
ZAPATA MURO	K3+150	IZQ	4.15	1.50	0.30	1.87
TOTAL						16.90

TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO (f=900 mm)

ACTIVIDAD	ABCSISA	UNIDAD
TUBERIA D=0.90 ml	K2+924	9.00
	K3+150	8.00
TOTAL		17.00

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA		CÓDIGO VERSIÓN FECHA		SGT FR-025 1 5 9 2008			
UNIDAD EJECUTORA		SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500		DIRECCION TERRITORIAL		BOYACÁ		
CONTRATO DE OBRA No:		1651 DE 2005						
OBJETO DEL CONTRATO:		EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ						
CUNETA REVESTIDA EN CONCRETO								
ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)	
	DE	HASTA						
	CUNETA REVESTIDA EN CONCRETO	K2+200	K2+510	IZQ	312.00	1.115	0.1	34.79
		K2+510	K2+695	IZQ	169.00	1.235	0.1	20.87
		K2+695	K2+924	IZQ	228.00	1.125	0.1	25.65
K2+924		K3+150	IZQ	225.00	1.065	0.1	23.96	
934.00				TOTAL		105.27		
DESMONTE Y LIMPIEZA DE ZONAS NO BOSCOSAS (Ha)								
ABSCISA		LONGITUD (m)	ANCHO (m)	AREA (m²)	AREA (Ha)			
DE	HASTA							
K01+200	K02+200	1 000.00	4.320	4 320.00	0.43			
TOTAL				0.43				
ACTIVIDAD	ABSCISA		LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)		
	DE	HASTA						
RECICLADO DE SUB BASE EXISTENTE	K2+200	K3+200	1000.00	6.8	0.23	1 564.00		
					TOTAL	1 564.00		
ACTIVIDAD	ABSCISA		LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)		
	DE	HASTA						
SUB BASE GRANULAR	K1+200	K2+200	1000.00	6.8	0.048	323.00		
					TOTAL	323.00		
ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)	
	DE	HASTA						
BASE ESTABILIZADA	K1+200	K2+200	CALZADA COMPLETA	1000	6.70	0.2	1 340.00	
					TOTAL	1 340.00		

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA						CÓDIGO		SGT FR-025	
							VERSIÓN		1	
							FECHA		5	9

						DD	MM	AAAA
--	--	--	--	--	--	----	----	------

UNIDAD EJECUTORA SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500 DIRECCION TERRITORIAL BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No 1651 DE 2005

OBJETO DEL CONTRATO EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VÍA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VÍA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VÍA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACA.

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	VOLUMEN (m3)	CANTERA	L/m3 suelto	EMULSION (LT)
	DE	HASTA						
EMULSION ASFALTICA DE ROTURA LENTA CRL - 1	K2+200	K2+310	CALZADA COMPLETA	110	140.80	LOS POCHOS	50	9 152.00
	K2+310	K2+600	CALZADA COMPLETA	290	371.20	BUENOS AIRES	67.6	32 621.06
	K2+600	K2+770	CALZADA COMPLETA	170	217.60	LOS POCHOS	50	14 144.00
	K2+770	K2+930	CALZADA COMPLETA	160	204.80	BUENOS AIRES	67.6	17 997.82
	K2+930	K3+200	CALZADA COMPLETA	270	345.60	BUENOS AIRES	67.6	30 371.33
								104 286.21
menos ajuste interventoria								3 019.21
TOTAL								101 267.00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	VOLUMEN (m3)	CANTERA	Kg cemento /m3 suelto	CEMENTO (KG)
	DE	HASTA						
CEMENTO PARA ESTABILIZACION	K2+200	K2+310	CALZADA COMPLETA	110	140.80	LOS POCHOS	46	8 419.84
	K2+310	K2+600	CALZADA COMPLETA	290	371.20	BUENOS AIRES	50.7	24 465.79
	K2+600	K2+770	CALZADA COMPLETA	170	217.60	LOS POCHOS	46	13 012.48
	K2+770	K2+930	CALZADA COMPLETA	160	204.80	BUENOS AIRES	50.7	13 498.37
	K2+930	K3+200	CALZADA COMPLETA	270	345.60	BUENOS AIRES	50.7	22 778.50
								82 174.98
menos ajuste interventoria								4 624.98
TOTAL								77 550.00

ACTIVIDAD	ABSCISA	MARGEN	LONG. (m)	TOTAL (m)
REMOCION DE ALCANTARILLA	K2+094	IZQ - DER	8.32	8.32
	K3+150	IZQ - DER	8.00	8.00
TOTAL			16.30	

DEMOLICION DE ESTRUCTURAS

ACTIVIDAD	ABSCISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
DEMOLICION CABEZOTE	K3+150	IZQ	1.00	2.18	2.20	0.30	0.24	1.20
DEMOLICION DE ALETAS	K3+150	IZQ	2.00	1.73	1.90	0.35	0.00	2.30
PERFORACION EN MURO	K3+150	DER	1.00	1.50	1.50	0.30	0.00	0.68
TOTAL								4.20

ACTIVIDAD	ABSCISA	
LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS (UNIDAD)	K2+372.00	
	K2+512.00	
	K2+695.00	
	K2+924.50	
	K3+150.00	
TOTAL		5

	Ministerio de Transporte		CÓDIGO	SGT FR-025	
	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS		VERSIÓN	1	
	SECRETARIA GENERAL TECNICA		FECHA	5	9
	MANUAL DE INTERVENTORIA		2008		
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA					
			DD	MM	AAAA

UNIDAD EJECUTORA	SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500	DIRECCION TERRITORIAL	BOYACA
CONTRATO DE OBRA No	1651	DE	2005
OBJETO DEL CONTRATO	EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA.		

ACTIVIDAD	ABSCISA		LONG. (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA				
MATERIAL GRANULAR PARA RELLENO DE FILTRO	K2+200.00	K2+370.00	170	0.40	1.05	71.40
	K2+372.00	K2+508.00	136	0.40	1.05	57.12
	K2+510.00	K2+694.00	184	0.40	1.05	77.28
	K2+696.00	K2+810.00	114	0.40	1.05	47.88
	K2+810.00	K2+923.00	113	0.40	1.05	47.46
	K2+925.00	K3+149.00	224	0.40	1.05	94.08
	K3+151.00	K3+200.00	49	0.40	1.05	20.58
TOTAL						415.80

ACTIVIDAD	ABSCISA		LONG. (m)
	DE	HASTA	
GEODREN CON TUBERIA CIRCULAR d = 65 mm	K2+200.00	K2+370.00	170.00
	K2+372.00	K2+508.00	136.00
	K2+510.00	K2+694.00	184.00
	K2+696.00	K2+810.00	114.00
	K2+810.00	K2+923.00	113.00
	K2+925.00	K3+149.00	224.00
	K3+151.00	K3+200.00	49.00
TOTAL			990.00

* HITO 4 K0+000 - K0+100 Y K3+200 - K4+100

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION	K0+000	K0+033	IZQ	33.00	3.40	0.20	22.44
	K0+000	K0+100	DER	100.00	3.40	0.20	68.00
	K3+745	K3+760	IZQ	15.00	1.20	1.67	30.06
	K3+780	K3+795	IZQ	15.00	1.10	1.81	29.87
	K4+040	K4+100	IZQ	60.00	0.56	0.47	15.79
TOTAL							166.20

ACTIVIDAD	ABSCISA		VOLUMEN (m3)	DISTANCIA DE ACARREO (Km)	ACARREO TOTAL (m3)
	DE	HASTA			
TRANSPORTE DE MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION, CANALES Y PRESTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1000m)	K0+000	K0+033	29.17	3.31	96.55
	K0+000	K0+100	88.40	3.28	289.95
	K3+745	K3+760	39.08	1.02	39.86
	K3+780	K3+795	38.82	1.06	41.15
	K4+040	K4+100	20.53	1.34	27.51
TOTAL					495.00

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARIA GENERAL TECNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA				CÓDIGO	SGT FR-025		
					VERSION	1		
					FECHA	5	9	2008

		DD	MM	AAAA
--	--	----	----	------

UNIDAD EJECUTORA SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No. 1651 DE 2005
 OBJETO DEL CONTRATO EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACA

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)	ANCHO (m)	AREA m2 IMPRIMACION
	DE	HASTA				
IMPRIMACION	K0+000	K0+100	DER	100	3.275	327.50
	K0+033	K0+100	IZQ	67	3.275	219.43
	K3+200	K3+350	IZQ	150	3.275	491.25
	K3+200	K3+350	DER	150	3.275	491.25
	K3+350	K3+780	IZQ	430	3.275	1408.25
	K3+350	K3+780	DER	430	3.275	1408.25
	K3+780	K4+100	IZQ	320	3.275	1048.00
	K3+780	K4+100	DER	320	3.275	1048.00
TOTAL						6550.00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
MEZCLA DENSA EN CALIENTE	K3+200	K4+100	DER - IZQ	900	6.190	0.075	417.83
	K0+000	K0+098	IZQ	98	3.095	0.075	22.75
	K0+033	K0+102	DER	69	3.095	0.075	16.02
TOTAL							456.59

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
EXCAVACION Y CONFORMACION PARA CUNETAS	K0+034	K0+100	IZQ	66.00	0.10	0.80	5.28
	K3+200	K3+215	IZQ	14.50	0.10	0.80	1.16
	K3+215	K3+308	IZQ	93.30	0.10	0.80	7.46
	K3+308	K3+410	IZQ	102.20	0.10	0.80	8.18
	K3+410	K3+624	IZQ	214.00	0.10	0.80	17.12
	K3+624	K3+716	IZQ	92.00	0.10	0.80	7.36
	K3+716	K3+830	IZQ	114.00	0.10	0.80	9.12
	K3+830	K3+898	IZQ	68.00	0.10	0.80	5.44
	K3+898	K4+002	IZQ	104.00	0.10	0.80	8.32
	K4+002	K4+072	IZQ	69.80	0.10	0.80	5.57
EXCAVACION ENCOLE ALCANTARILLA	K4+072	K4+100	IZQ	28.40	0.10	0.80	2.27
	K3+307.8		IZQ	3.40	2.50	2.20	18.70
	K3+307.8		IZQ	4.00	2.20	0.50	4.40
	K3+307.8		IZQ	4.00	2.00	0.94	7.52
	K3+307.8		DER	5.00	2.58	2.38	30.70
	K3+307.8		IZQ	4.70	0.20	0.30	0.28
EXCAVACION MURO	K3+307.8		DER	3.42	2.11	1.80	12.99
	K4+000		DER	4.00	1.10	2.30	10.12
EXCAVACION FILTROS	K0+034.00	K0+100.00	IZQ	66.00	0.40	1.05	27.72
	K3+200.00	K3+306.00	IZQ	106.00	0.40	1.05	44.52
	K3+310.00	K3+409.00	IZQ	99.00	0.40	1.05	41.58
	K3+411.00	K3+635.00	IZQ	224.00	0.40	1.05	94.08

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARIA GENERAL TECNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA					CÓDIGO	SGT FR-025	
						VERSIÓN	1	
						FECHA	5	9

		DD	MM	AAAA
--	--	----	----	------

UNIDAD EJECUTORA: SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500
 DIRECCION TERRITORIAL: BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No: 1651 DE 2005

OBJETO DEL CONTRATO:
 EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
 TRAMO 1 VÍA SANTA MARÍA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
 20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VÍA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
 DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VÍA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
 Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.893 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
 DE BOYACÁ.

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
EXCAVACION FILTROS	K3+637.00	K3+715.00	IZQ	78.00	0.40	1.05	32.76
	K3+717.00	K3+760.00	IZQ	43.00	0.40	1.05	18.06
	K3+760.00	K3+829.00	IZQ	69.00	0.40	1.05	28.98
	K3+831.00	K3+899.00	IZQ	68.00	0.40	1.05	28.56
	K3+901.00	K4+100.00	IZQ	199.00	0.40	1.05	83.58
TOTAL							561.80

RELLENO PARA ESTRUCTURAS

ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
RELLENO ENCOLE	K3+307.80	IZQ	2.13	0.3	2.55	0.00	1.63
RELLENO ENCOLE	K3+307.80	IZQ	2.00	0.3	2.47	0.00	1.48
RELLENO CUERPO DE OBRA	K3+307.80	IZQ - DER	8.38	1.4	1.5	3.78	13.82
RELLENO DESCOLE	K3+307.80	DER	5.00	0.6	2.8	0.00	8.40
RELLENO DESCOLE	K3+307.80	DER	3.00	0.95	2.6	0.00	7.41
RELLENO DESCOLE	K3+307.80	DER	2.80	1.05	2.52	0.00	6.88
RELLENO LATERAL MURO	K4+000.00	DER	5.00	1.57	2.72	0.00	21.35
TOTAL							61.00

CONCRETO CLASE "D" (210 Kg/cm2)

ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	LONG (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	DESCUENTO TUBERIA 38" (m3)	VOLUMEN m3
CABEZOTE ENCOLE	K3+307.8	IZQ	1.80	2.98	0.25	0.00	1.34
ALETAS ENCOLE	K3+307.8	IZQ	2.00	2.52	0.27	0.00	1.36
ALETAS ENCOLE	K3+307.8	IZQ	2.80	2.60	0.27	0.07	1.90
CABEZOTE DESCOLE	K3+307.8	DER	3.00	1.50	0.37	0.00	1.67
ALETAS DESCOLE	K3+307.8	DER	2.13	2.55	0.33	0.35	1.42
ALETAS DESCOLE	K3+307.8	DER	2.00	2.47	0.33	0.00	1.61
TOTAL							9.30

CONCRETO CLASE "F" (140 Kg/cm2)

ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	LONG (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	ADICIONES (m3)	VOLUMEN (m3)
SOLADO ENCOLE	K3+307.80	IZQ	3.90	2.00	0.10	0.00	0.78
SOLADO CUERPO TUBERIA	K3+307.80	IZQ - DER	9.00	1.50	0.10	0.00	1.35



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARIA GENERAL TECNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO	SGT FR-025		
VERSIÓN	1		
FECHA	5	9	2008
DD	MM	AAAA	

UNIDAD EJECUTORA SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No:

1651 DE 2005

OBJETO DEL CONTRATO:

EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACÁ

ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	LONG (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	ADICIONES (m3)	VOLUMEN (m3)
SOLADO CAJA DESCOLE	K3+307.80	DER	3.43	1.80	0.10	0.00	0.62
ATRAQUE TUBERIA	K3+307.80	IZQ - DER	8.38	0.40	0.40	1.91	3.25
MUELA DESCOLE	K3+307.80	DER	4.70	0.20	0.38	0.00	0.36
TOTAL							6.40

CONCRETO CLASE "G" (Ciclopeo - 140 kg/cm2)

ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	LONG. (M)	ALTURA (M)	ANCHO (M)	DESCUENTO m3	VOLUMEN M3
PANTALLA POSTERIOR ENCOLE	K3+307.8	IZQ	5.00	2.80	0.45	0.15	6.15
ZAPATA MURO	K4+000.00	DER	5.00	1.50	0.30	0.00	2.25
MURO	K4+000.00	DER	5.00	3.30	0.69	0.00	11.39
REALCE CABEZOTE	K4+000.00	DER	2.54	0.23	0.31	0.00	0.18
TOTAL							20.00

ACTIVIDAD	ABCSISA	ML INSTALADO
TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO (t = 900 mm)	K3+307.80	9
TOTAL		9.00

CUNETA REVESTIDA EN CONCRETO

CUNETA REVESTIDA EN CONCRETO							
ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN m3
	DE	HASTA					
CUNETAS REVESTIDA EN CONCRETO	K3+150	K3+214	IZQ	62.00	1.11	0.1	6.88
	K3+214	K3+307		89.00	0.985	0.1	8.77
	K3+307	K3+411		105.00	1.14	0.1	11.97
	K3+411	K3+624		187.00	1.195	0.1	22.35
	K3+624	K3+716		87.00	1.18	0.1	10.27
	K3+716	K3+830		108.00	1.12	0.1	12.10
	K3+830	K3+970		70.00	1.055	0.1	7.39
	K3+970	K4+000		93.00	1.145	0.1	10.65
	K4+000	K4+070		71.00	1.12	0.1	7.95
	K4+070	K4+225		136.00	1.115	0.1	15.16
				1 008.00		TOTAL	113.48

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	HECTAREA
	DE	HASTA				
DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	K0+034	K0+100	IZQ	66.00	3.00	0.020
	K0+034	K0+100	DER	66.00	1.00	0.007
	K3+200	K4+100	IZQ	900.00	3.07	0.276
	K3+200	K4+100	DER	900.00	1.52	0.137
TOTAL						0.44



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARIA GENERAL TECNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO	SGT FR-025		
VERSIÓN	1		
FECHA	5	9	2008
DD	MM	AAAA	

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL

BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No.
OBJETO DEL CONTRATO

1651 DE 2005
EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCION, LA PAVIMENTACION Y/O REPAVIMENTACION DE LA VIA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MARIA SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20 00 KILOMETROS; TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS; TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACA.

ACTIVIDAD	ABSCISA		LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA				
RECICLADO DE SUB BASE EXISTENTE	K0+033	K0+100	67.00	3.40	0.23	52.39
	K0+000	K0+100	100.00	3.40	0.23	78.20
	K3+200	K4+100	900.00	6.80	0.23	1 407.60
			TOTAL			\$ 1 534.70

ACTIVIDAD	ABSCISA		LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA				
SUB BASE GRANULAR	K0+000	K0+100	100.00	6.8	0.042	257.00
	K3+200	K4+100	900.00			
			TOTAL			257.00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
BASE ESTABILIZADA	K0+000	K0+100	DER	100	3.50	0.2	70.00
	K0+033	K0+100	IZQ	67	3.40	0.2	45.5
	K3+200	K3+480	CALZADA COMPLETA	280	6.70	0.2	375.2
	K3+480	K4+100		620	6.85	0.2	849.4
			TOTAL				1 340.10

EMULSION ASFALTICA DE ROTURA LENTA (LT)

ABSCISA		MARGEN	VOLUMEN (m3)	EMULSION (LT)
DE	HASTA			
K0+000	K0+100	DER	70.00	6 151.60
K0+033	K0+100	IZQ	45.50	3 998.54
K3+200	K3+480	CALZADA COMPLETA	375.20	32 972.58
K3+480	K4+100		849.40	74 645.27
			SUB TOTAL	117 767.99
			Menos ajustes datos interventoria	-5 180.53
			TOTAL	112 587.00

CEMENTO PARA ESTABILIZACION (KG)

ABSCISA		MARGEN	VOLUMEN (m3)	CEMENTO (Kg)
DE	HASTA			
K0+000	K0+100	DER	70.00	4 613.70
K0+033	K0+100	IZQ	45.50	2 998.91
K3+200	K3+480	CALZADA COMPLETA	375.20	24 729.43
K3+480	K4+100		849.40	55 983.95
			SUB TOTAL	88 325.99
			Menos ajustes datos interventoria	-3 375.99
			TOTAL	84 950.00

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA		CÓDIGO	SGT FR-025		
			VERSIÓN	1		
			FECHA	5	9	2008

	DD	MM	AAAA
--	----	----	------

UNIDAD EJECUTORA: SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500 DIRECCION TERRITORIAL: BOYACA

CONTRATO DE OBRA No: 1651 DE 2005

OBJETO DEL CONTRATO: EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
 TRAMO 1 VÍA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VÍA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VÍA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA

ACTIVIDAD	ABCSISA
LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS (UNIDAD)	K0+033.00
	K3+214.50
	K3+307.80
	K3+410.00
	K3+624.00
	K3+716.00
	K3+830.00
	K3+898.00
	K4+002.00
K4+071.60	
TOTAL	10

ACTIVIDAD	ABSCISA		LONG. (m)	PROFUNDIDAD (m)	ANCHO (m)	VOL (m3)
	DE	HASTA				
MATERIAL GRANULAR PARA RELLENO DE FLTROS	K0+034	K0+100	66.00	1.05	0.4	27.72
	K3+200	K3+306	106.00	1.05	0.4	44.52
	K3+310	K3+409	99.00	1.05	0.4	41.58
	K3+411	K3+635	224.00	1.05	0.4	94.08
	K3+637	K3+715	78.00	1.05	0.4	32.76
	K3+717	K3+760	43.00	1.05	0.4	18.06
	K3+760	K3+829	69.00	1.05	0.4	28.98
	K3+831	K3+899	68.00	1.05	0.4	28.56
	K3+901	K4+100	199.00	1.05	0.4	83.58
TOTAL						399.80

Construidos en el costado izquierdo

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (M)
	DE	HASTA		
GEODREN CON TUBERÍA CIRCULAR DE 65 mm	K0+034	K0+100	IZQ	66.00
	K3+200	K3+306	IZQ	106.00
	K3+310	K3+409	IZQ	99.00
	K3+411	K3+635	IZQ	224.00
	K3+637	K3+715	IZQ	78.00
	K3+717	K3+760	IZQ	43.00
	K3+760	K3+829	IZQ	69.00
	K3+831	K3+899	IZQ	68.00
	K3+901	K4+100	IZQ	199.00
TOTAL				952.00

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA				CÓDIGO	SGT FR-025	
					VERSIÓN	1	
					FECHA	5	9 2008

		DD	MM	AAAA
--	--	----	----	------

UNIDAD EJECUTORA SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2600 DIRECCION TERRITORIAL BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No 1651 DE 2005

OBJETO DEL CONTRATO EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+014.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACA

*** HITO 5 K4+100 al K5+100**

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRESTAMOS	K4+550	K4+605	IZQ	55.00	0.69	0.59	22.39
	K4+490	K4+600	IZQ	110.00	0.50	0.77	42.35
TOTAL							64.70

ACTIVIDAD	ABSCISA		VOLUMEN (m3)	DISTANCIA DE ACARREO (Km)	ACARREO TOTAL (m3)
	DE	HASTA			
TRANSPORTE DE MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRESTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1000m)	K4+550	K4+605	29.11	1.85	53.90
	K4+490	K4+600	55.06	1.82	100.20
TOTAL					154.00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)	ANCHO (m)	AREA m2 IMPRIMACION
	DE	HASTA				
IMPRIMACION	K4+100	K4+310	DER	210	3.275	687.75
	K4+100	K4+310	IZQ	210	3.275	687.75
	K4+310	K4+500	DER	190	3.275	622.25
	K4+310	K4+500	IZQ	190	3.275	622.25
	K4+500	K4+610	DER	110	3.275	360.25
	K4+500	K4+610	IZQ	110	3.275	360.25
	K4+610	K5+050	DER	440	3.275	1441.00
	K4+610	K5+050	IZQ	440	3.275	1441.00
	K5+050	K5+100	DER	50	3.275	163.75
K5+050	K5+100	IZQ	50	3.275	163.75	
TOTAL						6 550.00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
MDC - 2	K4+100	K5+100	IZQ	1000.00	6.230	0.075	467.25
TOTAL							467.25

EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA							
EXCAVACION FILTROS	K4+100.00	K4+224.00	IZQ	1	124.00	0.40	1.05	0	52.08
	K4+226.00	K4+360.00	IZQ	1	134.00	0.40	1.05	0	56.28
	K4+362.70	K4+512.00	IZQ	1	149.30	0.40	1.05	0	62.71



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARIA GENERAL TECNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO

SGT FR-025

VERSIÓN

1

FECHA

5

5

2008

DD MM AAAA

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL

BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No.

1651

DE

2005

OBJETO DEL CONTRATO

EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GAROGA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACA.

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA							
EXCAVACION FILTROS	K4+514.00	K4+633.00	IZQ	1	119.00	0.40	1.05	0	49.98
	K4+637.00	K5+049.00	IZQ	1	412.00	0.40	1.05	0	173.04
	K5+051.00	K5+100.00	IZQ	1	49.00	0.40	1.05	0	20.58
EXCAVACION Y CONFORMACION PARA CUNETAS	K4+100	K4+225	IZQ	1	125.00	0.10	0.80	0	10.00
	K4+225	K4+362	IZQ	1	136.70	0.10	0.80	0	10.94
	K4+362	K4+513	IZQ	1	151.30	0.10	0.80	0	12.10
	K4+513	K4+635	IZQ	1	122.00	0.10	0.80	0	9.76
	K4+635	K5+050	IZQ	1	415.00	0.10	0.80	0	33.20
	K5+050	K5+100	IZQ	1	50.00	0.10	0.80	0	4.00
EXCAVACION CUERPO BOX	K4+635		IZQ - DER	1	6.10	2.00	2.25	0	27.45
EXCAVACION CAJA DESCOLE BOX	K4+635		DER	1	2.38	2.00	2.55	0	12.14
EXCAVACION CUERPO DE TUBERIA	K5+050		IZQ - DER	1	8.00	1.80	2.10	0	30.24
EXCAVACION CAJA ENCOLE	K5+050		IZQ	1	2.10	2.60	1.80	0	9.83
EXCAVACION CAJA DESCOLE	K5+050		DER	1	2.50	3.90	2.00	0	19.50
EXCAVACION LLAVE DESCOLE	K5+050		DER	1	4.80	0.20	0.40	0	0.38
								TOTAL	594.20

RELLENO PARA ESTRUCTURAS

ACTIVIDAD	ABSCISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO CUERPO BOX	K4+634.80	IZQ - DER	1.00	5.50	1.65	0.85	0.00	7.71
RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO CUERPO BOX	K4+634.80	IZQ - DER	1.00	4.20	2.57	0.91	0.00	9.82
RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO CUERPO BOX	K4+634.80	IZQ - DER	1.00	1.25	2.5	0.5	0.00	1.56
RELLENO CAJA DESCOLE	K4+634.80	DER	1.00	1.96	3.00	0.3	0.00	1.76
RELLENO CAJA DESCOLE	K4+634.80	DER	2.00	1.60	3.00	0.3	0.00	2.88
RELLENO CUERPO TUBERIA	K5+050.00	IZQ - DER	1.00	8.00	1.80	0.9	0.00	12.96
RELLENO CUERPO TUBERIA	K5+050.00	IZQ - DER	1.00	8.00	1.80	0.65	4.48	4.88
RELLENO ALETAS DESCOLE	K5+050.00	DER	2.00	1.50	2.00	0.25	0.00	1.50

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA MANUAL DE INTERVENTORÍA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA						CÓDIGO	SGT FR-025		
							VERSIÓN	1		
							FECHA	5	9	2008

						DD	MM	AAAA
--	--	--	--	--	--	----	----	------

UNIDAD EJECUTORA	SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500	DIRECCION TERRITORIAL	BOYACÁ
------------------	-----------------------------------	-----------------------	--------

CONTRATO DE OBRA No	1651	DE	2005	
---------------------	------	----	------	--

OBJETO DEL CONTRATO

EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
 TRAMO 1 VÍA SANTA MARÍA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
 20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VÍA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
 DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VÍA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
 Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.893 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
 DE BOYACA

ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
RELLENO CAJA ENCOLE	K5+050.00	IZQ	2.00	2.10	1.84	0.6	0.34	4.30
RELLENO CAJA ENCOLE	K5+050.00	IZQ	1.00	2.00	1.84	0.4	0.00	1.47
RELLENO CAJA ENCOLE	K5+050.00	IZQ	1.00	2.00	1.73	0.4	0.00	1.38
TOTAL								50.20

CONCRETO CLASE D (210 Kg/cm2)

ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN m3
SOLADO CUERPO BOX	K4+634.80	IZQ - DER	1.00	6.10	1.60	0.15	0.00	1.46
SOLADO CUERPO BOX EXISTENTE	K4+634.80	IZQ - DER	1.00	2.10	0.80	0.15	0.00	0.25
SOLADO CAJA DESCOLE BOX	K4+634.80	DER	1.00	1.96	2.50	0.15	0.00	0.74
SOLADO CAJA ENCOLE BOX	K4+634.80	DER	1.00	1.75	2.30	0.15	0.00	0.60
LOSA SUPERIOR CUERPO BOX	K4+634.80	IZQ - DER	1.00	6.10	1.60	0.25	0.00	2.44
PANTALLA DESCOLE	K5+050.00	DER	1.00	1.68	2.50	0.36	0.64	0.94
PANTALLA DESCOLE	K5+050.00	DER	2.00	1.50	2.00	0.33	0.00	1.95
PANTALLA FRONTAL CAJA ENCOLE	K5+050.00	DER	1.00	2.00	2.18	0.25	0.64	0.45
PANTALLA POSTERIOR CAJA ENCOLE	K5+050.00	DER	1.00	2.00	1.84	0.25	0.00	0.92
MURO LATERAL CAJA ENCOLE	K5+050.00	DER	1.00	1.20	1.84	0.25	0.00	0.55
MURO LATERAL CAJA ENCOLE	K5+050.00	DER	1.00	1.20	1.73	0.25	0.00	0.52
TOTAL								10.80

CONCRETO CLASE F (140 Kg/cm2)

ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	ADICIONES (m3)	VOLUMEN (m3)
SOLADO ENCOLE	K5+050.00	IZQ	1	2.10	2.60	0.10	0.00	0.55
SOLADO CUERPO	K5+050.00	IZQ - DER	1	8.00	1.80	0.10	0.00	1.44
SOLADO DESCOLE	K5+050.00	DER	1	3.90	2.50	0.10	0.00	0.98
LLAVE DESCOLE	K5+050.00	DER	1	4.80	0.20	0.40	0.00	0.38
ATRAQUE TUBERIA	K5+050.00	IZQ - DER	2	8.00	0.40	0.45	1.83	6.53
TOTAL								9.90

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARIA GENERAL TECNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA						CÓDIGO SGT FR-025	
							VERSIÓN 1	
							FECHA 5 9 2008	
						DD	MM	AAAA
UNIDAD EJECUTORA		SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500				DIRECCION TERRITORIAL		
						BOYACÁ		
CONTRATO DE OBRA No:		1651 DE 2005						
OBJETO DEL CONTRATO		EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VIA GRUPO 22 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20.00 KILOMETROS; TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3.80 KILOMETROS; TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+894.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA						
CONCRETO CLASE G (Ciclopeo - 140 kg/cm2)								
ACTIVIDAD	ABSCISA	MARGEN	LONG. (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	CANTIDAD	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
MURO LATERAL CUERPO BOX	K4+634.80	IZQ	6.10	1.60	0.40	2.00	0.00	7.81
CABEZAL ENCOLE BOX	K4+634.80	IZQ	1.70	1.80	0.25	1.00	0.00	0.75
ALETAS ENCOLE BOX	K4+634.80	IZQ	1.65	2.80	0.34	1.00	0.04	1.53
ALETAS ENCOLE BOX	K4+634.80	IZQ	1.50	2.84	0.38	1.00	0.06	1.56
PANTALLA POSTERIOR CAJA DESCOLE BOX	K4+634.80	DER	1.90	2.85	0.33	1.00	0.00	1.79
MURO LATERAL CAJA DESCOLE BOX	K4+634.80	DER	1.40	2.85	0.28	2.00	0.04	2.20
							TOTAL	15.60
ACERO DE REFUERZO GRADO 60								
ACTIVIDAD	ABSCISA	MARGEN	ACERO DE REFUERZO	CANTIDAD	LONG (m)	PESO UNITARIO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)	
LOSA SUPERIOR CUERPO BOX	K4+634.80	IZQ - DER	60	16	1.50	1.00	24.00	
LOSA SUPERIOR CUERPO BOX	K4+634.80	IZQ - DER	60	4	6.00	1.00	24.00	
LOSA SUPERIOR CUERPO BOX	K4+634.80	IZQ - DER	60	2	5.00	1.00	10.00	
LOSA SUPERIOR CUERPO BOX	K4+634.80	IZQ - DER	60	6	2.10	1.00	12.60	
LOSA SUPERIOR CUERPO BOX	K4+634.80	IZQ - DER	60	5	1.30	1.00	6.50	
LOSA SUPERIOR CUERPO BOX	K4+634.80	IZQ - DER	60	24	0.40	1.00	9.60	
LOSA SUPERIOR CUERPO BOX	K4+634.80	IZQ - DER	60	1	1.50	1.00	1.50	
LOSA SUPERIOR CUERPO BOX	K4+634.80	IZQ - DER	60	2	1.26	1.00	2.52	
ACERO DE REFUERZO GRADO 60	K4+873.00	IZQ	60	9	16.60	0.25	37.35	
	K4+873.00	IZQ	60	83	1.45	0.25	30.09	
	K5+023.00	IZQ	60	9	12.10	0.25	27.23	
	K5+023.00	IZQ	60	61	1.40	0.25	21.35	
	K5+085.00	IZQ	60	9	12.90	0.25	29.01	
	K5+085.00	IZQ	60	65	1.40	0.25	22.75	
						TOTAL	258.49	
ACTIVIDAD	ABSCISA	UNIDAD						
TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO (f=900 mm)	K5+050.00	8.00						
TOTAL		8.00						



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARIA GENERAL TECNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO SGT FR-025
VERSIÓN 1
FECHA 5 9 2008

DD MM AAAA

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL

BOYACA

CONTRATO DE OBRA No:

1651 DE 2005

OBJETO DEL CONTRATO:

EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACA

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO	K4+225	K4+361	IZQ	130.00	1.065	0.1	13.85
	K4+361	K4+510	IZQ	150.00	1.16	0.1	17.40
	K4+150	K4+634	IZQ	110.00	1.13	0.1	12.43
	K4+634	K5+050	IZQ	366.00	1.12	0.1	40.99
	K5+050	K5+224	IZQ	150.00	1.04	0.1	15.60
	K4+873		IZQ	17.70	1.55	0.15	4.12
	K5+023		IZQ	12.20	1.5	0.15	2.75
	K5+085		IZQ	13.00	1.5	0.15	2.93
TOTAL							110.05

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	HECTAREA
	DE	HASTA				
DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	K4+100	K5+100	IZQ	1000	3.07	0.307
	K4+100	K5+100	DER	1000	1.52	0.152
TOTAL						0.46

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (M)	ANCHO (M)	ESPESOR (M)	VOLUMEN (M3)
	DE	HASTA					
RECICLADO SUB-BASE EXISTENTE	K4+100	K5+100	ANCHO DE CALZADA	1000.00	6.80	0.23	1564.00
TOTAL							1564.00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (M)	ANCHO (M)	ESPESOR (M)	VOLUMEN (M3)
	DE	HASTA					
SUB BASE GRANULAR	K4+100	K5+100	ANCHO DE CALZADA	1.000			160.10
TOTAL							160.10

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
BASE ESTABILIZADA CON EMULSION Y CEMENTO	K4+100	K5+100	CALZADA COMPLETA	1000	6.98	0.2	1396.00
TOTAL							1396.00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	CANTIDAD POR m3 SUELTO (Lts)	EMULSION (Lts)
	DE	HASTA						
EMULSION ASFALTICA DE ROTURA LENTA CRL-1	K4+100	K4+270	DER	170	4.15	0.2	67.6	12399.87
	K4+100	K4+270	IZQ	170	2.40	0.2	67.6	7171.01
	K4+270	K4+380	CALZADA COMPLETA	110	6.55	0.2	67.6	12663.51
	K4+380	K4+540	CALZADA COMPLETA	160	6.55	0.2	67.6	18419.65
	K4+540	K4+610	CALZADA COMPLETA	70	6.55	0.2	67.6	8058.60

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA					CÓDIGO	SGT FR-025		
						VERSIÓN	1		
						FECHA	5	9	2008

					DD	MM	AAAA
--	--	--	--	--	----	----	------

UNIDAD EJECUTORA: SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500 DIRECCION TERRITORIAL: BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No: 1651 DE 2005

OBJETO DEL CONTRATO: EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VIA GRUPO 22
 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
 20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
 DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
 Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
 DE BOYACA

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	CANTIDAD POR m3 SUELTO (Lts)	EMULSION (Lts)
	DE	HASTA						
EMULSION ASFALTICA DE ROTURA LENTA CRL-1	K4+610	K4+660	CALZADA COMPLETA	50	6.55	0.2	67.6	4 527.50
	K4+660	K4+690	CALZADA COMPLETA	30	6.55	0.2	67.6	3 453.68
	K4+690	K5+100	CALZADA COMPLETA	410	6.55	0.2	50	34 911.50
	TOTAL							101 335.00

CEMENTO PARA ESTABILIZACIÓN

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	CANTIDAD POR m3 SUELTO (Kg)	CEMENTO (Kg)
	DE	HASTA						
CEMENTO BASE	K4+100	K4+270	DER	170	4.15	0.2	50.7	9 300.00
	K4+100	K4+270	IZQ	170	2.40	0.2	50.7	5 400.00
	K4+270	K4+380	CALZADA COMPLETA	110	6.55	0.2	50.7	10 100.00
	K4+380	K4+540	CALZADA COMPLETA	160	6.55	0.2	50.7	13 800.00
	K4+540	K4+610	CALZADA COMPLETA	70	6.55	0.2	50.7	6 100.00
	K4+610	K4+660	CALZADA COMPLETA	50	6.55	0.2	50.7	3 900.00
	K4+660	K4+690	CALZADA COMPLETA	30	6.55	0.2	50.7	3 000.00
	K4+690	K5+100	CALZADA COMPLETA	410	6.55	0.2	46	31 950.00
TOTAL								83 550.00

ACTIVIDAD	ABSCISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	TOTAL (m)
REMOCION ALCANTARILLA	K4+634.80	DER	1.00	2.00	2.00
TOTAL					2.00

DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA							
DEMOLICION LOSA	K4+635		IZQ - DEF	1.00	6.10	1.50	0.25	0.00	2.29
DEMOLICION MUROS LATERALES	K4+635		IZQ - DEF	1.00	6.10	0.75	0.45	0.00	2.07
TOTAL									4.40

ACTIVIDAD	ABSCISA	UNIDAD
LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS	K4+225.00	1.00
	K4+361.70	1.00
	K4+513.10	1.00
	K4+634.80	1.00
	TOTAL	4

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARIA GENERAL TECNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA					CÓDIGO	SGT FR-025		
						VERSIÓN	1		
						FECHA	5	9	2008
						DD	MM	AAAA	

UNIDAD EJECUTORA	SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500	DIRECCION TERRITORIAL	BOYACÁ
------------------	-----------------------------------	-----------------------	--------

CONTRATO DE OBRA No:	1651	DE	2005	
OBJETO DEL CONTRATO	EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA.			

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	PROFUNDIDAD (m)	ANCHO (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
MATERIAL GRANULAR PARA RELLENO DE FILTRO	K4+100.00	K4+224.00	IZQ	124.00	1.05	0.4	52.08
	K4+226.00	K4+360.00	IZQ	134.00	1.05	0.4	56.28
	K4+362.70	K4+512.00	IZQ	149.30	1.05	0.4	62.71
	K4+514.00	K4+633.00	IZQ	119.00	1.05	0.4	49.98
	K4+637.00	K5+049.00	IZQ	412.00	1.05	0.4	173.04
	K5+051.00	K5+100.00	IZQ	49.00	1.05	0.4	20.58
TOTAL							414.70

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)
	DE	HASTA		
GEODREN CON TUBERIA CIRCULAR DE 65 mm	K4+100.00	K4+224.00	IZQ	124.00
	K4+226.00	K4+360.00		134.00
	K4+362.70	K4+512.00		149.30
	K4+514.00	K4+633.00		119.00
	K4+637.00	K5+049.00		412.00
	K5+051.00	K5+100.00		49.00
TOTAL			987.30	

* HITO 6 del K5+100 al K5+750, del K6+070 al K6+200 y del K6+280 AL K6+500

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACIÓN, CAJALES Y PRESTAMOS	K6+290	K6+350	IZQUIERDA	60.00	1.79	0.60	64.44
TOTAL							64.40

ACTIVIDAD	ABSCISA		VOLUMEN (m3)	DISTANCIA DE ACARREO (Km)	ACARREO TOTAL (m3)
	DE	HASTA			
TRANSPORTE DE MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACIÓN, CAJALES Y PRESTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE 1000m	K6+290	K6+350	83.77	3.59	300.74
TOTAL					301.00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	AREA m2 IMPRIMACION
	DE	HASTA				
IMPRIMACION	K5+100	K5+380	DER	280	3.275	917.00
	K5+100	K5+450	IZQ	350	3.275	1146.25
	K6+070	K6+200	IZQ	130	3.275	425.75
	K6+070	K6+200	DER	130	3.275	425.75

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARIA GENERAL TECNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA		CÓDIGO	SGT FR-025		
			VERSIÓN	1		
			FECHA	5	9	2008

		DD	MM	AAAA
UNIDAD EJECUTORA	SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500		DIRECCION TERRITORIAL	
CONTRATO DE OBRA No:	1651 DE 2005		BOYACÁ	
OBJETO DEL CONTRATO	EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20.00 KILOMETROS. TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3.80 KILOMETROS. TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.			

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)	ANCHO (m)	AREA m2 IMPRIMACION
	DE	HASTA				
IMPRIMACION	K5+450	K5+750	IZQ	300	3.275	982.50
	K5+380	K5+750	DER	370	3.275	1211.75
	K6+280	K6+500	IZQ	220	3.275	720.50
	K6+280	K6+500	DER	220	3.275	720.50
DESCUENTO POR CORTES						245.00
TOTAL						6.305.00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
MDC - 2	K5+100	K5+747	CALZADA COMPLETA	647.00	6.240	0.075	302.80
	K6+073	K6+195	CALZADA COMPLETA	122.00	6.240	0.075	57.10
	K6+285	K6+500	CALZADA COMPLETA	215.00	6.240	0.075	100.62
TOTAL							460.51

EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA							
EXCAVACION FILTROS	K5+100	K5+223	IZQ	1	123.00	0.40	1.05	0	51.66
	K5+225	K5+411	IZQ	1	186.00	0.40	1.05	0	78.12
	K5+413	K5+509	IZQ	1	96.00	0.40	1.05	0	40.32
	K5+512	K5+636	IZQ	1	124.00	0.40	1.05	0	52.08
	K5+638	K5+829	IZQ	1	191.00	0.40	1.05	0	80.22
	K6+070	K6+274	IZQ	1	204.00	0.40	1.05	0	85.68
EXCAVACION Y CONFORMACION PARA CUNETAS	K6+280	K6+300	IZQ	1	20.00	0.40	1.05	0	8.40
	K5+100	K5+224	IZQ	1	124.00	0.80	0.1	0	9.92
	K5+224	K5+412	IZQ	1	188.00	0.80	0.1	0	15.04
	K5+412	K5+510	IZQ	1	98.00	0.80	0.1	0	7.84
	K5+510	K5+637	IZQ	1	127.00	0.80	0.1	0	10.16
	K5+637	K5+829	IZQ	1	192.00	0.80	0.1	0	15.36
EXCAVACION FILTROS	K6+070	K6+275	IZQ	1	205.00	0.80	0.1	0	16.40
	K6+275	K6+500	IZQ	1	225.00	0.80	0.1	0	18.00
EXCAVACION CUERPO DE TUBERIA	K6+300	K6+500	IZQ	1	200.00	0.74	0.4	0	59.20
EXCAVACION CAJA ENCOLE	K6+300	K6+500	IZQ - DEP	1	9.00	1.70	2.25	0	34.43
EXCAVACION CAJA DESCOLE	K5+830	K5+830	IZQ	1	2.57	3.30	2.065	0	17.51
EXCAVACION LLAVE DESCOLE	K5+830	K5+830	DER	1	1.50	3.75	1.83	0	10.29
EXCAVACION	K5+830	K5+830	DER	1	4.80	0.20	0.3	0	0.29



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO	SGT FR-025		
VERSIÓN	1		
FECHA	5	9	2008
DD	MM	AAAA	

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL

BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No.
OBJETO DEL CONTRATO

1651 DE 2005

EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACA.

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA							
EXCAVACION ALCANTARILLA ZAPATA DESCOLE	K6+275		DER	1	4.35	1.10	0.4	0	1.91
EXCAVACION ALCANTARILLA CUERPO MURO DESCOLE	K6+275		DER	2	2.80	1.35	0.7	0	5.29
EXCAVACION ALCANTARILLA MURO LATERAL DESCOLE	K6+275		DER	1	2.80	1.70	1.2	0	5.71
EXCAVACION ALCANTARILLA MURO LATERAL DESCOLE	K6+275		DER	1	1.65	1.15	0.5	0	0.95
EXCAVACION ALCANTARILLA MURO LATERAL DESCOLE	K6+275		DER	1	2.80	0.90	0.9	0	2.27
EXCAVACION SOLADO DESCOLE	K6+275		DER	1	3.15	2.10	0.1	0	0.66
EXCAVACION LLAVE DESCOLE	K6+275		DER	1	2.00	0.30	0.3	0	0.18
DISIPADOR ENCOLE	K6+275		IZQ	1	2.70	1.20	0.6	0	1.94
								TOTAL	629.80

RELLENO PARA ESTRUCTURAS

RELLENO PARA ESTRUCTURAS								
ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO	K5+830.00	IZQ - DER	1.00	8.38	1.7	1.05	0.00	14.96
	K5+830.00	IZQ - DER	1.00	8.38	1.7	0.7	5.02	4.95
RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO	K5+830.00	DER	1.00	1.50	1.83	0.6	0.04	1.61
	K5+830.00	DER	1.00	2.70	1.83	0.3	0.00	1.48
RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DESCOLE	K5+830.00	IZQ	2.00	1.60	2.2875	0.5	0.00	3.66
							TOTAL	26.70

CONCRETO CLASE D (210 Kg/cm²)

ACTIVIDAD	ABSCISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN m3
PANTALLA ENCOLE ALCANTARILLA	K5+830.00	IZQ	1.00	2.00	2.13	0.25	0.24	0.83
MUROS LATERALES ENCOLE ALCANTARILLA	K5+830.00	IZQ	2.00	1.20	1.83	0.25	0.00	1.10

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA						CÓDIGO SGT FR-025	
							VERSIÓN 1	
							FECHA 5 9 2008	
						DD	MM	AAAA

UNIDAD EJECUTORA	SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500	DIRECCION TERRITORIAL	BOYACÁ
CONTRATO DE OBRA No	1851 DE 2005		
OBJETO DEL CONTRATO	EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20.00 KILOMETROS; TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3.80 KILOMETROS; TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA		

ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN m3
PANTALLA POSTERIOR ENCOLE ALCANTARILLA	K5+830.00	IZQ	1.00	2.00	1.83	0.25	0.00	0.92
PANTALLA DESCOLE ALCANTARILLA	K5+830.00	DER	1.00	2.70	1.68	0.38	0.36	1.34
ALETAS DESCOLE ALCANTARILLA	K5+830.00	DER	2.00	1.60	2.28	0.33	0.00	2.37
TOTAL								6.60

CONCRETO CLASE F (140 Kg/cm2)

ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	ADICIONES (m3)	VOLUMEN (m3)
SOLADO ENCOLE	K5+830.00	IZQ	1	2.00	1.70	0.10	0.00	0.34
SOLADO CUERPO	K5+830.00	IZQ - DER	1	9.00	1.70	0.10	0.00	1.53
SOLADO DESCOLE	K5+830.00	DER	1	3.75	1.50	0.10	0.00	0.56
LLAVE DESCOLE	K5+830.00	DER	1	4.80	0.20	0.30	0.00	0.29
ATRAQUE TUBERIA	K5+830.00	IZQ - DER	1	8.38	0.40	0.40	1.91	3.25
SOLADO ENCOLE	K6+275.00	IZQ	1	3.15	2.30	0.10	0.00	0.72
SOLADO DESCOLE	K6+275.00	DER	1	3.15	2.10	0.10	0.00	0.66
LLAVE DESCOLE	K6+275.00	DER	1	2.00	0.30	0.30	0.00	0.13
DISIPADOR MUROS LATERALES ENCOLE	K6+275.00	IZQ	2	2.90	0.40	0.10	0.00	0.23
DISIPADOR ESCALONES ENCOLE	K6+275.00	IZQ	5	1.20	0.30	0.36	0.00	0.64
DISIPADOR ESCALONES ENCOLE	K6+275.00	IZQ	1	1.10	0.40	0.30	0.00	0.13
TOTAL								8.50

CONCRETO CLASE G (Ciclopeo - 140 kg/cm2)

ACTIVIDAD	ABSCISA	MARGEN	LONG. (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	CANTIDAD	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
ZAPATA DESCOLE	K6+275.00	DER	4.35	1.10	0.40	1.00	0.00	1.91
PANTALLA DESCOLE	K6+275.00	DER	4.15	3.56	0.70	1.00	1.33	9.01
PANTALLA FRONTAL ENCOLE	K6+275.00	IZQ	3.11	2.55	0.38	1.00	1.33	1.64
PANTALLA POSTERIOR ENCOLE	K6+275.00	IZQ	3.07	2.53	0.33	1.00	0.13	2.39
MURO LATERAL ENCOLE	K6+275.00	IZQ	1.40	2.28	0.38	1.00	0.03	1.17
MURO LATERAL ENCOLE	K6+275.00	IZQ	1.40	2.30	0.38	1.00	0.00	1.21
TOTAL								17.30

 Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARIA GENERAL TECNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA	CÓDIGO	SGT FR-025		
	VERSIÓN	1		
	FECHA	5	9	2008

	DD	MM	AAAA
--	----	----	------

UNIDAD EJECUTORA SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500 DIRECCION TERRITORIAL BOYACA

CONTRATO DE OBRA No. 1651 DE 2005

OBJETO DEL CONTRATO EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACA.

ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	ACERO DE REFUERZO	CANTIDAD	LONG (m)	PESO UNITARIO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)
LOSA SUPERIOR CUERPO BOX	K5+170.00	IZQ	60	9	9.20	0.25	20.70
	K5+170.00		60	46	1.40	0.25	16.10
	K5+530.00		60	9	5.80	0.25	13.05
	K5+530.00		60	29	1.40	0.25	10.15
	K5+637.00		60	9	8.00	0.25	18.00
	K5+637.00		60	40	1.40	0.25	14.00
TOTAL							92.00

ACTIVIDAD	ABCSISA	UNIDAD
TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO (I=900 mm)	K5+830.00	9.00
TOTAL		9.00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO	K5+224	K5+412	IZQ	187.00	1.27	0.1	23.75
	K5+412	K5+510	IZQ	94.00	1.28	0.1	12.03
	K5+510	K5+637	IZQ	122.60	1.32	0.1	16.18
	K5+637	K5+750	IZQ	105.40	1.14	0.1	12.02
	K6+070	K6+200	IZQ	118.00	0.95	0.1	11.21
	K6+304	K6+523	IZQ	208.00	1.115	0.1	23.19
	K5+170		IZQ	9.30	1.5	0.15	2.09
	K5+530		IZQ	5.90	1.5	0.15	1.33
	K5+637		IZQ	8.10	1.5	0.15	1.82
TOTAL							103.62

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	HECTAREA
	DE	HASTA				
DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	K5+100	K5+900	IZQ	800	3.07	0.246
	K5+100	K5+900	DER	800	1.52	0.122
	K5+900	K6+500	IZQ	600	3.23	0.194
	K5+900	K6+500	DER	600	1.66	0.100
TOTAL						0.66

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (M)	ANCHO (M)	ESPESOR (M)	VOLUMEN (M3)
	DE	HASTA					
RECICLADO SUB- BASE EXISTENTE	K5+100	K5+750	CALZADA COMPLETA	650.00	6.80	0.23	1016.60
	K6+070	K6+200	CALZADA COMPLETA	130.00	6.80	0.23	203.32
	K6+280	K6+500	CALZADA COMPLETA	220.00	6.80	0.23	344.08
TOTAL							1564.00



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARIA GENERAL TECNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO	SGT FR-025		
VERSION	1		
FECHA	5	9	2008

DD MM AAAA

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL

BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No

1651

DE

2005

OBJETO DEL CONTRATO

EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACÁ.

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
SUB BASE GRANULAR	K5+100	K5+750	CALZADA COMPLETA	650			91.68
	K6+070	K6+200	CALZADA COMPLETA	130			38.32
	K6+280	K6+500	CALZADA COMPLETA	220			0.00
	TOTAL						130.00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
BASE ESTABILIZADA CON EMULSION Y CEMENTO	K5+100	K5+750	CALZADA COMPLETA	650	7.02	0.20	912.60
	K6+070	K6+200	CALZADA COMPLETA	130	7.02	0.20	182.52
	K6+280	K6+500	CALZADA COMPLETA	220	7.02	0.20	308.88
	TOTAL						1404.00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	CANTIDAD POR m3 SUELTO (Lts)	EMULSION (Lts)
	DE	HASTA						
EMULSION ASFALTICA DE ROTURA LENTA CRL-1	K5+100	K5+480	CALZADA COMPLETA	380	6.55	0.2	50	32 357.00
	K5+480	K5+750	CALZADA COMPLETA	270	6.55	0.2	50	22 990.50
	K6+070	K6+200	CALZADA COMPLETA	130	6.55	0.2	50	11 069.50
	K6+280	K6+500	CALZADA COMPLETA	220	6.55	0.2	50	18 733.00
TOTAL							200	85 150.00

CEMENTO PARA ESTABILIZACIÓN

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	CANTIDAD POR m3 SUELTO (Kg)	CEMENTO (Kg)
	DE	HASTA						
CEMENTO BASE	K5+100	K5+480	CALZADA COMPLETA	380	6.55	0.2	46	31 300.00
	K5+480	K5+750	CALZADA COMPLETA	270	6.55	0.2	46	20 900.00
	K6+070	K6+200	CALZADA COMPLETA	130	6.55	0.2	46	10 200.00
	K6+280	K6+500	CALZADA COMPLETA	220	6.55	0.2	46	17 250.00
DESCUENTO CEMENTO ENDURECIDO								350.00
TOTAL							180	79 300.00

ACTIVIDAD	ABSCISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	TOTAL (ml)
REMOCIÓN ALCANTARILLA	K5+830.00	DER	1.00	8.00	8.00
TOTAL				8.00	8.00



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARIA GENERAL TECNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CODIGO	SGT FR-025		
VERSION	1		
FECHA	5	9	2008

DD MM AAAA

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL

BOYACA

CONTRATO DE OBRA No

1651 DE 2005

OBJETO DEL CONTRATO

EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACA

DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS

DEMOLICION DE ESTRUCTURAS									
ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA							
DEMOLICION DE CUNETAS	K6+280	K6+500	IZQ	1.00	220.00	1.00	0.10	0.00	22.00
DEMOLICION DE ALCANTARILLA DESCOLE	K5+830		DER	1.00	2.50	1.80	0.30	0.00	1.35
DEMOLICION DE ALCANTARILLA ENCOLE	K5+830		IZQ	1.00	2.62	1.87	0.30	0.00	1.47
DEMOLICION DE ALCANTARILLA ENCOLE PANTALLA POSTERIOR	K6+275		IZQ	1.00	3.10	2.90	0.50	0.00	4.50
DEMOLICION DE ALCANTARILLA ENCOLE PANTALLA FRONTAL	K6+275		IZQ	1.00	3.10	0.90	0.50	0.00	1.40
MUROS LATERALES ENCOLE	K6+275		IZQ	2.00	1.80	2.40	0.50	0.00	4.32
DEMOLICION ESTRUCTURA DE SALIDA	K6+275		DER	1.00	1.65	0.50	1.15	0.00	0.95
								TOTAL	36.00

ACTIVIDAD	ABSCISA	UNIDAD
LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS	K5+224.15	1.00
	K5+412.00	1.00
	K5+510.50	1.00
	K5+637.00	1.00
	K5+931.60	1.00
	K6+033.00	1.00
	K6+275.00	1.00
TOTAL		7

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	PROFUNDIDAD (m)	ANCHO (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
MATERIAL GRANULAR PARA RELLENO DE FILTRO	K5+100.00	K5+223.00	IZQ	123.00	1.05	0.4	51.66
	K5+225.00	K5+411.00	IZQ	186.00	1.05	0.4	78.12
	K5+413.00	K5+509.00	IZQ	96.00	1.05	0.4	40.32
	K5+512.00	K5+636.00	IZQ	124.00	1.05	0.4	52.08
	K5+638.00	K5+829.00	IZQ	191.00	1.05	0.4	80.22
	K6+070.00	K6+274.00	IZQ	204.00	1.05	0.4	85.68
	K6+280.00	K6+300.00	IZQ	20.00	1.05	0.4	8.40
	K6+300.00	K6+500.00	IZQ	200.00	0.74	0.4	59.20
TOTAL							455.70

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARIA GENERAL TECNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA			CÓDIGO		SGT FR-025	
				VERSIÓN		1	
				FECHA		5 9 2008	
						DD	MM

UNIDAD EJECUTORA	SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500	DIRECCION TERRITORIAL	BOYACÁ
------------------	-----------------------------------	-----------------------	--------

CONTRATO DE OBRA No	1651	DE	2005	EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20 00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3 80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914,30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694,4 AL K10+615,74 CON UNA LONGITUD DE 7,8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA.
---------------------	------	----	------	---

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)
	DE	HASTA		
GEODREN CON TUBERÍA CIRCULAR DE 65 mm	K5+100.00	K5+223.00	IZQ	123.00
	K5+225.00	K5+411.00		186.00
	K5+413.00	K5+509.00		96.00
	K5+512.00	K5+636.00		124.00
	K5+638.00	K5+829.00		191.00
	K6+070.00	K6+274.00		204.00
	K6+280.00	K6+500.00		220.00
TOTAL			1 144.00	

* HITO 7 K6+500 al K6+920

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)	ANCHO (m)	AREA m2 IMPRIMACION
	DE	HASTA				
IMPRIMACION	K6+500	K6+800	IZQ	300	3.275	982.50
	K6+800	K6+920	IZQ	120	3.275	393.00
	K6+500	K6+920	DER	420	3.275	1375.50
TOTAL					2 751.00	

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
MDC - 2	K6+500	K6+919	IZQ	419.00	6.250	0.075	196.41
TOTAL						196.41	

EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA							
EXCAVACION FILTROS	K6+500	K6+523	IZQ	1	23.00	0.40	0.78	0	7.18
	K6+523	K6+610		1	87.00	0.40	0.78	0	27.14
	K6+610	K6+663		1	53.00	0.40	0.78	0	16.54
	K6+665	K6+829		1	164.00	0.40	0.76	0	49.86
	K6+832	K6+920		1	88.50	0.40	0.76	0	26.90
EXCAVACION Y CONFORMACION PARA CUNETAS	K6+500	K6+523	IZQ	1	23.00	0.80	0.1	0	1.84
	K6+523	K6+663		1	140.00	0.80	0.1	0	11.20
	K6+663	K6+830		1	167.00	0.80	0.1	0	13.36
	K6+830	K6+920		1	90.00	0.80	0.1	0	7.20
EXCAVACION PARA PROLONGACIÓN D=36" CUERPO DE TUBERÍA	K6+664		DER	2	7.00	1.10	0.2	0	3.08
TOTAL								164.30	

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARIA GENERAL TECNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA						CÓDIGO		SGT FR-025		
							VERSIÓN		1		
							FECHA		5	9	2008
								DD	MM	AAAA	
UNIDAD EJECUTORA						SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500					
						DIRECCION TERRITORIAL					
						BOYACÁ					
CONTRATO DE OBRA No.						1651 DE 2005					
OBJETO DEL CONTRATO						EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VIA GRUPO 22					
						TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE					
						20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD					
						DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)					
						Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.893 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA.					
RELLENO PARA ESTRUCTURAS											
ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)			
RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO CUERPO TUBERIA	K6+664.00	IZQ - DER	1.00	7.00	2.1	1.21	0.00	17.79			
							TOTAL	17.80			
CONCRETO CLASE D (210 Kg/cm2)											
ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN m3			
PANTALLA ENCOLE ALCANTARILLA	K6+664.00	IZQ	1.00	2.09	2.23	0.25	0.16	1.01			
MUROS LATERALES ENCOLE ALCANTARILLA	K6+664.00	IZQ	2.00	1.19	1.93	0.25	0.00	1.15			
PANTALLA POSTERIOR ENCOLE ALCANTARILLA	K6+664.00	IZQ	1.00	2.09	1.93	0.25	0.00	1.01			
PANTALLA DESCOLE ALCANTARILLA	K6+664.00	DER	1.00	1.40	2.00	0.25	0.16	0.54			
ALETAS DESCOLE ALCANTARILLA	K6+664.00	DER	2.00	1.68	1.30	0.33	0.00	1.44			
							TOTAL	5.10			
CONCRETO CLASE F (140 Kg/cm2)											
ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	CANTIDAD	LONG (m)	ALTURA (m)	ANCHO (m)	ADICIONES (m3)	VOLUMEN (m3)			
SOLADO DESCOLE ALCANTARILLA	K6+664.00	DER	1	7.00	0.10	1.40	0.00	0.98			
SOLADO ENCOLE ALCANTARILLA	K6+664.00	IZQ	1	2.50	1.80	0.14	0.00	0.63			
ATRAQUE D=36"	K6+664.00	DER	1	7.00	0.40	0.40	1.60	2.72			
SOLADO DESCOLE ALCANTARILLA	K6+664.00	DER	1	2.59	0.15	0.95	0.00	0.37			
							TOTAL	4.70			
ACTIVIDAD	ABCSISA	MARGEN	ACERO DE REFUERZO	CANTIDAD	LONG (m)	PESO UNITARIO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)				
ACERO DE REFUERZO GRADO 60	K6+600.00	IZQ	60	9	5.90	0.25	13.28				
	K6+800.00		60	30	1.35	0.25	10.13				
	K6+820.00		60	9	6.70	0.25	15.08				
	K6+820.00		60	34	1.40	0.25	11.90				
						TOTAL	50.38				

	Ministerio de Transporte		CÓDIGO		SGT FR-025	
	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS		VERSIÓN		1	
	SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA		FECHA		5 9 2008	
	MANUAL DE INTERVENTORIA					
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA						
				DD		MM
				AAAA		
UNIDAD EJECUTORA		SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500		DIRECCION TERRITORIAL		BOYACA
CONTRATO DE OBRA No:		1651 DE 2005				
OBJETO DEL CONTRATO		EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20 00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3 80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7 8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA.				

ACTIVIDAD	ABCSISA	UNIDAD
TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO (f=900 mm)	K6+664.00	7.00
	TOTAL	7.00

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
CUNETA REVESTIDA EN CONCRETO	K6+500	K6+919	IZQ	397.00	1.05	0.1	41.75
	TOTAL						41.75

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	HECTAREA
	DE	HASTA				
DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	K6+500	K6+920	IZQ	420	3.23	0.136
	K6+500	K6+920	DER	420	1.66	0.070
	TOTAL					0.21

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (M)	ANCHO (M)	ESPESOR (M)	VOLUMEN (M3)
	DE	HASTA					
RECICLADO SUB-BASE EXISTENTE	K6+500	K6+880	CALZADA COMPLETA	380.00	6.80	0.23	594.32
	TOTAL						594.30

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (M)	ANCHO (M)	ESPESOR (M)	VOLUMEN (M3)
	DE	HASTA					
SUB BASE GRANULAR	K6+500	K6+920	CALZADA COMPLETA	420	7.00	0.037	108.78
	K6+880	K6+920	CALZADA COMPLETA	40	7.00	0.4	112.00
	TOTAL						220.80

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
BASE ESTABILIZADA CON EMULSION Y CEMENTO	K6+500	K6+920	CALZADA COMPLETA	420	6.59	0.20	553.90
	TOTAL						553.90

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	CANTIDAD POR m3 SUELTO (Lts)	EMULSION (Lts)
	DE	HASTA						
EMULSION ASFALTICA DE ROTURA LENTA CRL-1	K6+500	K6+570	CALZADA COMPLETA	70	6.55	0.2	50	5 960.50
	K6+570	K6+720	CALZADA COMPLETA	150	6.55	0.2	50	12 772.50
	K6+720	K6+920	CALZADA COMPLETA	200	6.55	0.2	50	17 030.00
	TOTAL						35 763.00	

	Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARIA GENERAL TECNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA				CÓDIGO		SGT FR-025	
					VERSIÓN		1	
					FECHA		5	9

		DD	MM	AAAA
--	--	----	----	------

UNIDAD EJECUTORA: SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500
 DIRECCION TERRITORIAL: BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No: 1651 DE 2005

OBJETO DEL CONTRATO: EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
 20 00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
 DE 3 80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914 30 (ZONA URBANA)
 Y DEL K3+694 4 AL K10+615 74 CON UNA LONGITUD DE 7 8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
 DE BOYACA

CEMENTO PARA ESTABILIZACION

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	CANTIDAD POR m3 SUELTO (Kg)	CEMENTO (Kg)
	DE	HASTA						
CEMENTO BASE	K6+500	K6+570	CALZADA COMPLETA	70	6 55	0 2	46	5 484 00
	K6+570	K6+720	CALZADA COMPLETA	150	6 55	0 2	46	11 751 00
	K6+720	K6+920	CALZADA COMPLETA	200	6 55	0 2	46	12 052 00
TOTAL								29 287 00

DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD	LONG. (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD (m)	DESCUENTO (m3)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA							
DEMOLICION DE CUNETAS	K6+892	K6+920	IZQ	1 00	28 00	1 00	0 15	0 00	4 20
DEMOLICION DE ALCANTARILLA ENCOLE PANTALLA POSTERIOR	K64+664		IZQ	1 00	1 95	1 77	0 40	0 00	1 38
DEMOLICION DE ALCANTARILLA ENCOLE PANTALLA FRONTAL	K64+664		IZQ	1 00	1 74	0 40	2 18	0 00	1 52
MUROS LATERALES ENCOLE	K64+664		IZQ	1 00	0 97	0 40	1 38	0 00	0 54
MUROS LATERALES ENCOLE	K64+664		DER	1 00	0 97	0 40	1 00	0 00	0 39
TOTAL									8 00

ACTIVIDAD	ABSCISA	UNIDAD
LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS	K6+664 00	1 00
	K6+830 50	1 00
	K6+918 00	1 00
TOTAL		3

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)	PROFUNDIDAD (m)	ANCHO (m)	VOLUMEN (m3)
	DE	HASTA					
MATERIAL GRANULAR PARA RELLENO DE FILTRO	K6+500	K6+523	IZQ	23 00	0 78	0 4	7 18
	K6+523	K6+610	IZQ	87 00	0 78	0 4	27 14
	K6+610	K6+663	IZQ	53 00	0 85	0 4	18 02
	K6+665	K6+829	IZQ	164 00	0 76	0 4	49 86
	K6+831 5	K6+920	IZQ	88 50	0 76	0 4	26 90
TOTAL							129 10



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO	SGT FR-025		
VERSIÓN	1		
FECHA	5	9	2008
DD	MM	AAAA	

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARÍA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCIÓN TERRITORIAL

BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No:
OBJETO DEL CONTRATO

1651 DE 2005
EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VÍA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20 00 KILOMETROS, TRAMO 2 VÍA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3 80 KILOMETROS, TRAMO 3 VÍA GARAGOÁ - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914 30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694 4 AL K10+615 74 CON UNA LONGITUD DE 7 8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACÁ

ACTIVIDAD	ABSCISA		MARGEN	LONG. (m)
	DE	HASTA		
GEODREN CON TUBERÍA CIRCULAR DE 65 mm	K6+500.00	K6+523.00	IZQ	23.00
	K6+523.00	K6+610.00		87.00
	K6+610.00	K6+663.00		53.00
	K6+665.00	K6+829.00		164.00
	K6+831.50	K6+920.00		88.50
			TOTAL	415.50

* HITO 13: SEÑALIZACIÓN

ACTIVIDAD	ABSCISA		COSTADO	LONG. (m)	LONG. LINEAS DE
	DE	HASTA			
LINEAS DE DEMARCACIÓN	K00+000	K00+098	IZQ	98	98
	K00+033	K00+102	DER	69	138
	K00+201	K05+747	IZQ - DER	5 546	16 638
	K06+073	K06+195	IZQ - DER	122	366
	K06+285	K06+919	IZQ - DER	634	1 902
TOTAL					19 142

SEÑALES DE TRÁNSITO GRUPO I

ABSCISA	COSTADO	TIPO DE SEÑAL	DESCRIPCION	UNIDAD
K00+000	Derecho	SR - 30 (30)	Velocidad máxima	1
K00+100	Derecho	SR - 30 (40)	Velocidad máxima	1
K00+160	Derecho	SP - 01	Curva peligrosa a la izquierda	1
K00+220	Derecho	SR - 26	Prohibido adelantar	1
K00+350	Derecho	SP - 09	Curva y contracurva pronunciada Izq - Der	1
K00+570	Derecho	SP - 01	Curva peligrosa a la izquierda	1
K00+620	Izquierdo	SP - 09	Curva y contracurva pronunciada Izq - Der	1
K00+700	Izquierdo	SP - 02	Curva peligrosa a la derecha	1
K00+780	Derecho	SP - 02	Curva peligrosa a la derecha	1
K00+910	Derecho	SP - 01	Curva peligrosa a la izquierda	1
K00+980	Izquierdo	SP - 10	Curva y contracurva pronunciada Der - Izq	1
K01+300	Derecho	SP - 09	Curva y contracurva pronunciada Izq - Der	1
K01+330	Derecho	SP - 47	Zona escolar	1
K01+400	Izquierdo	SR - 30 (30)	Velocidad máxima	1
K01+480	Izquierdo	SP - 47	Zona escolar	1
K01+580	Izquierdo	SP - 09	Curva y contracurva pronunciada Izq - Der	1
K4+900	Derecho	SP - 05	Curva y contracurva peligrosa izq - der	1
K01+920	Izquierdo	SR - 30 (40)	Velocidad máxima	1



Ministerio de Transportes
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO	SGT FR-025		
VERSIÓN	1		
FECHA	5	9	2008
DD MM AAAA			

UNIDAD EJECUTORA

SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL

BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No:
OBJETO DEL CONTRATO.

1651 DE 2005

EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20 00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3 80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914,30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694,4 AL K10+615,74 CON UNA LONGITUD DE 7,8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACÁ.

ABSCISA	COSTADO	TIPO DE SEÑAL	DESCRIPCION	UNIDAD
K02+120	Derecho	SR - 30 (30)	Velocidad máxima	1
K02+180	Izquierdo	SP - 05	Curva y contracurva peligrosa izq - der	1
K02+220	Derecho	SR - 26	Prohibido adelantar	1
K02+300	Izquierdo	SR - 26	Prohibido adelantar	1
K02+340	Derecho	SP - 10	Curva y contracurva pronunciada Der - Izq	1
K02+400	Derecho	SR - 30 (30)	Velocidad máxima	1
K02+480	Derecho	SP - 09	Curva y contracurva pronunciada Izq - Der	1
K02+520	Izquierdo	SP - 10	Curva y contracurva pronunciada Der - Izq	1
K02+670	Derecho	SP - 08	Curvas sucesivas primera derecha	1
K02+680	Izquierdo	SP - 09	Curva y contracurva pronunciada Izq - Der	1
K02+800	Derecho	SP - 42	Zona de derrumbe	1
K02+900	Izquierdo	SP - 42	Zona de derrumbe	1
K02+980	Izquierdo	SP - 09	Curva y contracurva pronunciada Izq - Der	1
K03+120	Derecho	SP - 05	Curva y contracurva peligrosa izq - der	1
K03+420	Izquierdo	SP - 10	Curva y contracurva pronunciada Der - Izq	1
K03+640	Derecho	SR - 30 (30)	Velocidad máxima	1
K03+670	Derecho	SP - 01	Curva peligrosa a la izquierda	1
K03+750	Izquierdo	SP - 02	Curva peligrosa a la derecha	1
K03+830	Derecho	SP - 02	Curva peligrosa a la derecha	1
K03+890	Izquierdo	SP - 40	Curva peligrosa a la derecha	1
K04+020	Derecho	SR - 26	Prohibido adelantar	1
K04+080	Derecho	SP - 07	Curvas sucesivas primera izquierda	1
K04+100	Derecho	SR - 30 (30)	Velocidad máxima	1
K04+140	Izquierdo	SR - 26	Prohibido adelantar	1
K04+200	Izquierdo	SR - 30 (30)	Velocidad máxima	1
K04+380	Izquierdo	SP - 08	Curvas sucesivas primera derecha	1
K04+420	Derecho	SP - 47	Zona escolar	1
K04+420	Derecho	SR - 30 (30)	Velocidad máxima	1
K04+460	Derecho	SP - 02	Curva peligrosa a la derecha	1
K04+570	Izquierdo	SP - 01	Curva peligrosa a la izquierda	1
K04+820	Derecho	SP - 10	Curva y contracurva pronunciada Der - Izq	1
K05+040	Izquierdo	SP - 10	Curva y contracurva pronunciada Der - Izq	1
K05+040	Izquierdo	SR - 26	Prohibido adelantar	1
K05+350	Derecho	SP - 06	Curva y contracurva peligrosa der - izq	1
K05+530	Izquierdo	SP - 06	Curva y contracurva peligrosa der - izq	1
K05+680	Derecho	SR - 30 (30)	Velocidad máxima	1



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARIA GENERAL TECNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO	SGT FR-025		
VERSIÓN	1		
FECHA	5	9	2008
DD MM AAAA			

UNIDAD EJECUTORA	SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500	DIRECCION TERRITORIAL	BOYACÁ
CONTRATO DE OBRA No:	1651	DE	2005
OBJETO DEL CONTRATO	EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22 TRAMO 1 VÍA SANTA MARÍA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20 00 KILOMETROS, TRAMO 2 VÍA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VÍA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ		

VALOR TOTAL DE LA OBRA EJECUTADA TRAMO 1:	LONGITUD PAVIMENTADA EN ESTE TRAMO = 5704,8 mt
Valor total básico de la obra ejecutada:	\$ 3 043 992 744.00
Valor IVA de la obra ejecutada:	\$ 19 481 554.00
Sub total obra ejecutada:	\$ 3 063 474 298.00
Valor Estudios y Diseños:	\$ 222 818 960
Valor IVA Estudios y Diseños:	\$ 35 651 034.00
Sub total Estudios y Diseños:	\$ 258 469 994.00
Valor total obra ejecutada:	\$ 3 321 944 292.00
Valor Ajustes (incluido IVA):	\$ 155 797 729.00
Valor total de la obra ejecutada con ajustes:	\$ 3 477 742 021.00
VALOR TOTAL DE LA OBRA EJECUTADA TRAMO 2:	LONGITUD PAVIMENTADA EN ESTE TRAMO = 0,00 mt
Valor total básico de la obra ejecutada:	\$ 34 367 146.00
Valor IVA de la obra ejecutada:	\$ 219 950.00
Sub total obra ejecutada:	\$ 34 587 096.00
Valor Estudios y Diseños:	\$ 30 445 081.00
Valor IVA Estudios y Diseños:	\$ 4 871 213.00
Sub total Estudios y Diseños:	\$ 35 316 294.00
Valor total obra ejecutada:	\$ 69 903 390.00
Valor Ajustes (incluido IVA):	\$ 4 689 094.00
Valor total de la obra ejecutada con ajustes:	\$ 74 592 484.00
VALOR TOTAL DE LA OBRA EJECUTADA TRAMO 3:	LONGITUD PAVIMENTADA EN ESTE TRAMO = 6385,5 mt
Valor total básico de la obra ejecutada:	\$ 2 751 468 185.00
Valor IVA de la obra ejecutada:	\$ 17 609 396.00
Sub total obra ejecutada:	\$ 2 769 077 581.00
Valor Estudios y Diseños:	\$ 109 959 906
Valor IVA Estudios y Diseños:	\$ 17 593 585.00
Sub total Estudios y Diseños:	\$ 127 553 491.00
Valor total obra ejecutada:	\$ 2 896 631 072.00
Valor Ajustes (incluido IVA):	\$ 194 444 771.00
Valor total de la obra ejecutada con ajustes:	\$ 3 091 075 843.00
VALOR TOTAL DE LA OBRA EJECUTADA :	LONGITUD TOTAL PAVIMENTADA EN EL PROYECTO = 12090,3 mt
Valor total básico de la obra ejecutada:	\$ 5 829 828 075.00
Valor IVA de la obra ejecutada:	\$ 37 310 900.00
Sub total obra ejecutada:	\$ 5 867 138 975.00
Valor Estudios y Diseños:	\$ 363 223 947
Valor IVA Estudios y Diseños:	\$ 58 115 832.00
Sub total Estudios y Diseños:	\$ 421 339 779.00
Valor total obra ejecutada:	\$ 6 288 478 754.00
Valor Ajustes (incluido IVA):	\$ 354 931 594.00
Valor total de la obra ejecutada con ajustes:	\$ 6 643 410 348.00



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARIA GENERAL TECNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO	SGT FR-025		
VERSIÓN	1		
FECHA	5	9	2008

DD MM AAAA

UNIDAD EJECUTORA SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No
OBJETO DEL CONTRATO.

1651 DE 2005

EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VIA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS. TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS. TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7,8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACÁ.

CANTIDADES TOTALES DE LA OBRA EJECUTADA (POR TRAMOS SI APLICA):

TRAMO 1: SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO

ITEM	DESCRIPCION EXPLANACIONES	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNIT	V. TOTAL
210.3	Excavación en material común de la explanación.	m3	1 220.00	3 209.00	3 914 980.00
220	Terraplenes	m3	0.00	6 418.00	-
230.1	Mejoramiento de la subrasante	m2	0.00	-	-
900.2	Transporte de materiales provenientes de la	m3 - Km	3 165.28	800.00	2 532 224.00
SUBBASES Y BASES					
310	Conformación de calzada existente	m2	4 200.00	409.00	1 717 800.00
320.2	Subbase granular (CBR >= 30%)	m3	4 018.50	28 886.00	116 078 391.00
330.1	Base granular	m3	0.00	39 724.00	-
PAVIMENTO FLEXIBLE					
420	Imprimación	m2	46 399.22	1 101.00	51 085 541.22
450 P	Mezcla densa en caliente tipo MDC - 2	m3	2 582.83	193 046.00	498 605 000.18
PAVIMENTO RIGIDO					
330.1	Base granular	m3	0.00	39 724.00	-
500	Pavimento en concreto hidráulico (4000 psi)	m3	0.00	-	-
OBRAS DE DRENAJE					
600.1	Excavaciones varias sin clasificar	m3	5 640.84	15 864.00	89 486 285.76
610.1	Relleno para estructuras	m3	366.05	39 724.00	14 540 970.20
610.2	Material filtrante	m3	0.00	19 777.00	-
630.4	Concreto clase D (210 Kg/cm2)	m3	219.35	183 207.00	40 186 455.45
630.6	Concreto clase F (140 Kg/cm2)	m3	118.53	144 243.00	17 097 122.79
630.7	Concreto G (ciclópeo - 140 Kg/cm2)	m3	160.01	369 346.00	59 099 053.46
640.3	Acero de refuerzo grado 60	Kg	2 272.41	2 705.00	6 146 869.05
661	Tubería de concreto reforzado (I = 900 mm)	ml	168.00	151 581.00	25 465 608.00
671	Cunetas revestidas en concreto (Berma-cuneta)	m3	551.98	172 605.00	95 274 507.90
673.1	Geotextil	m2	0.00	4 417.00	-
673.3	Material de cobertura	m3	0.00	36 541.00	-
681	Gaviones	m3	0.00	98 276.00	-
SENAIZACIÓN					
700.1	Líneas de demarcación	ml	0.00	782.00	-
710.1	Señales de tránsito grupo I	Und	0.00	160 000.00	-
710.2	Señales de tránsito grupo II	Und	0.00	160 000.00	-
730.1	Defensa metálica	ml	0.00	143 807.00	-
730.2	Terminales para defensa metálica	Und	0.00	41 663.00	-
730.2.4 P	Separadores	Und	0.00	11 269.00	-
ITEMS NO PREVISTOS					
200.1.2.2	Desmonte y limpieza en zonas no boscosas	Ha	0.00	813 125.00	-
320.02	Sub base estabilizada con cal	m3	9 077.62	45 779.00	415 564 365.98
340.02	Base estabilizada con emulsion	m3	8 050.030	50 490.00	406 446 014.70
411.02	Emulsion asfáltica de rotura lenta cri-1	Lt	618 266.18	856.00	529 235 850.08
320.2.2	Cal hidratada para estabilización	Kg	0.00	298.00	-
341.2.2	Cemento para estabilización	Kg	1 023 147.95	275.00	281 365 686.25
201.12	Remoción de alcantarilla	ml	118.50	16 339.00	1 936 171.50
201.6	Demolicion de estructuras	m3	157.24	45 253.00	7 115 581.72
200 P	Limpieza de alcantarillas	Und	6.00	90 914.00	545 484.00
673.03P	Material granular para relleno de filtro	m3	0.00	25 037.00	-
673 P	Geodren con tubería circular d=65 mm	ml	9 037.10	38 809.00	350 720 813.90
673 P	Material filtrante para filtro con geodren	m3	4 252.90	19 281.00	82 000 164.90
SUBTOTAL					3 096 160 942
IVA (16% SOBRE UTILIDAD)					19 815 430
SUB TOTAL OBRA					3 115 976 372
ESTUDIOS Y DISEÑOS					222 818 960
IVA ESTUDIOS Y DISEÑOS					35 651 034
SUBTOTAL ESTUDIOS Y DISEÑOS					258 469 994
VALOR TOTAL OBRA EJECUTADA					3 374 446 366
VALOR TOTAL AJUSTES CAUSADOS					155 797 729
VALOR TOTAL OBRA EJECUTADA MAS AJUSTES					3 530 244 095



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARIA GENERAL TECNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO SGT FR-025
VERSIÓN 1
FECHA 5 9 2008

DD MM AAAA

UNIDAD EJECUTORA SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500 DIRECCION TERRITORIAL BOYACÁ
CONTRATO DE OBRA No. 1651 DE 2005
OBJETO DEL CONTRATO EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCION, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA

TRAMO 2: TENZA - LA CAPILLA

ITEM	DESCRIPCION EXPLANACIONES	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNIT	V. TOTAL
210.3	Excavación en material común de la explanación,	m3	0.00	3 209.00	-
220	Terraplenes	m3	0.00	0.00	-
230.1	Mejoramiento de la subrasante	m2	0.00	0.00	-
900.2	Transporte de materiales provenientes de la	m3 - Km	0.00	800.00	-
SUBBASES Y BASES					
310	Conformación de calzada existe	m2	0.00	0.00	-
320.2	Subbase granular (CBR >= 30%)	m3	0.00	0.00	-
330.1	Base granular	m3	0.00	0.00	-
PAVIMENTO FLEXIBLE					
420	Imprimación	m2	0.00	1 101.00	-
450 P	Mezcla densa en caliente tipo MDC - 2	m3	0.00	226 797.00	-
PAVIMENTO RIGIDO					
330.1	Base granular	m3	0.00	57 000.00	-
500	Pavimento en concreto hidráulico (4000 psi)	m3	0.00	-	-
OBRAS DE DRENAJE					
600.1	Excavaciones varias sin clasificar	m3	394.38	15 864.00	6 256 444.32
610.1	Relleno para estructuras	m3	0.00	62 001.00	-
610.2	Material filtrante	m3	0.00	54 048.00	-
630.4	Concreto clase D (210 Kg/cm2)	m3	0.00	216 958.00	-
630.6	Concreto clase F (140 Kg/cm2)	m3	0.00	177 994.00	-
630.7	Concreto G (ciclópeo - 140 Kg/cm2)	m3	0.00	339 832.00	-
640.3	Acero de refuerzo grado 60	Kg	0.00	2 705.00	-
661	Tubería de concreto reforzado (t = 900 mm)	ml	0.00	160 018.00	-
671	Cunetas revestidas en concreto (Berma-cuneta)	m3	0.00	206 356.00	-
673.1	Geotextil	m2	0.00	4 417.00	-
673.3	Material de cobertura	m3	0.00	70 292.00	-
681	Gaviones	m3	0.00	90 423.00	-
SENALEZACION					
700.1	Lineas de demarcación	ml	0.00	782.00	-
710.1	Señales de tránsito grupo I	Und	0.00	160 000.00	-
710.2	Señales de tránsito grupo II	Und	0.00	160 000.00	-
730.1	Defensa metálica	ml	0.00	141 334.00	-
730.2	Terminales para defensa metálica	Und	0.00	43 792.00	-
730.2.4 P	Separadores	Und	0.00	10 932.00	-
ITEMS NO PREVISTOS					
200.1.2.2	Desmante y limpieza en zonas no boscosas	Ha	0.373	813 125.00	303 295.63
320 P	Reciclado de sub base existente	m3	0.00	23 658.00	-
340-02	Base estabilizada con emulsion	m3	0.00	56 087.00	-
411-02	Emulsion asfáltica de rotura lenta cri-1	Lt	0.00	845.00	-
341.2.2	Cemento para estabilización	Kg	0.00	275.00	-
201.12	Remocion de alcantarilla	ml	0.00	16 339.00	-
201.6	Demolicion de estructuras	m3	4.40	45 253.00	199 113.20
200 P	Limpieza de alcantarillas	Und	8.00	90 914.00	727 312.00
673.03P	Material granular para relleno de filtro	m3	216.30	31 874.00	6 894 346.20
673 P	Geodren con tubería circular d=65 mm	ml	515.00	38 809.00	19 986 635.00
SUBTOTAL					34 367 146
IVA (18% SOBRE UTILIDAD)					219 950
SUB TOTAL OBRA					34 587 096
ESTUDIOS Y DISENOS					30 445 081
IVA ESTUDIOS Y DISENOS					4 871 213
SUBTOTAL ESTUDIOS Y DISENOS					35 316 294
VALOR TOTAL OBRA EJECUTADA					69 903 390
VALOR TOTAL AJUSTES CAUSADOS					4 689 094
VALOR TOTAL OBRA EJECUTADA MAS AJUSTES					74 592 484



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO	SGT FR-025		
VERSIÓN	1		
FECHA	5	9	2008

DD MM AAAA

UNIDAD EJECUTORA SECRETARÍA GENERAL PLAN VIAL 2500 DIRECCIÓN TERRITORIAL BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No. 1651 DE 2005

OBJETO DEL CONTRATO. EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VÍA SANTA MARÍA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS; TRAMO 2 VÍA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS; TRAMO 3 VÍA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.893 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACÁ

TRAMO 3: GARAGOA - LAS JUNTAS

ITEM	DESCRIPCION EXPLANACIONES	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNIT	V. TOTAL
210.3	Excavación en material común de la explanación, c	m3	619.90	1 278.00	792 232.20
220	Terrapienes	m3	0.00	-	-
230.1	Mejoramiento de la subrasante	m2	0.00	-	-
900.2	Transporte de materiales provenientes de la excavad	m3 - Km	950.00	448.00	425 600.00
SUBBASES Y BASES					
310	Conformación de calzada existente	m2	0.00	-	-
320.2	Subbase granular (CBR >= 30%)	m3	0.00	-	-
330.1	Base granular	m3	0.00	57 974.00	-
PAVIMENTO FLEXIBLE					
420	Imprimación	m2	41 566.00	1 101.00	45 764 166.00
450 P	Mezcla densa en caliente tipo MDC - 2	m3	2 950.71	217 063.00	640 489 964.73
PAVIMENTO RIGIDO					
530.1	Base granular	m3	0.00	57 974.00	-
500	Pavimento en concreto hidráulico (4000 psi)	m3	0.00	-	-
OBRAS DE DRENAJE					
600.1	Excavaciones varias sin clasificar	m3	3 723.92	15 854.00	59 076 187.56
610.1	Releno para estructuras	m3	282.00	57 974.00	16 348 668.00
610.2	Material filtrante	m3	0.00	44 163.00	-
630.4	Concreto clase D (210 Kg/cm2)	m3	54.10	207 223.00	11 210 764.30
630.6	Concreto clase F (140 Kg/cm2)	m3	52.30	168 260.00	8 799 998.00
630.7	Concreto G (ciclópeo - 140 Kg/cm2)	m3	107.00	339 867.00	36 365 769.00
640.3	Acero de refuerzo grado 60	Kg	676.03	2 705.00	1 828 650.33
661	Tubería de concreto reforzado (f = 900 mm)	ml	59.00	167 585.00	9 297 515.00
671	Cunetas revestidas en concreto (Berma-cuneta)	m3	739.41	196 621.00	146 382 550.51
673.1	Geotextil	m2	0.00	4 417.00	-
673.3	Material de cobertura	m3	0.00	60 557.00	-
681	Gaviones	m3	0.00	90 432.00	-
SEÑALIZACIÓN					
700.1	Líneas de demarcación	ml	19 142.00	923.00	17 668 066.00
710.1	Señales de tránsito grupo I	Und	66.00	188 800.00	12 460 800.00
710.2	Señales de tránsito grupo II	Und	5.00	188 800.00	944 000.00
730.1	Defensa metálica	ml	153.00	141 349.00	21 626 397.00
730.2	Terminales para defensa metálica	Und	8.00	44 600.00	356 800.00
730.2.4 P	Separadores	Und	44.00	10 933.00	481 052.00
ITEMS NO PREVISTOS					
200.1.2.2	Desmonte y limpieza en zonas no boscosas	Ha	3.00	813 125.00	2 439 375.00
320 P	Reciclado de sub base existente	m3	9 928.30	23 658.00	234 883 721.40
320	Sub base granular	m3	1 602.90	31 798.00	50 969 014.20
320-02	Sub base estabilizada con cal	m3	0.00	43 789.00	-
340-02	Base estabilizada con emulsion	m3	8 686.00	55 637.00	483 262 982.00
411-02	Emulsion asfáltica de rotura lenta cri-1	lt	594 264.00	835.00	496 210 440.00
320.2.2	Cal hidratada para estabilización	Kg	0.00	298.00	-
341.2.2	Cemento para estabilización	Kg	482 686.00	275.00	132 738 650.00
201.12	Remoción de alcantarilla	ml	26.30	16 339.00	429 715.70
201.6	Demolición de estructuras	m3	54.60	45 253.00	2 470 813.80
200 P	Limpieza de alcantarillas	Und	45.00	90 914.00	4 091 130.00
673.03P	Material granular para relleno de filtro	m3	2 602.90	30 862.00	80 330 699.80
673 P	Geodren con tubería circular d=65 mm	ml	6 354.40	38 809.00	246 607 909.60
SUBTOTAL					2 763 763 632
IVA (16% SOBRE UTILIDAD)					17 688 023
SUB TOTAL OBRA					2 781 441 655
ESTUDIOS Y DISEÑOS					109 959 906
IVA ESTUDIOS Y DISEÑOS					17 593 585
SUBTOTAL ESTUDIOS Y DISEÑOS					127 553 491
VALOR TOTAL OBRA EJECUTADA					2 908 995 146
VALOR TOTAL AJUSTES CAUSADOS					194 444 771
VALOR TOTAL OBRA EJECUTADA MAS AJUSTES					3 103 439 917



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARIA GENERAL TECNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO	SGT FR-025		
VERSIÓN	1		
FECHA	5	9	2008

DD MM AAAA

UNIDAD EJECUTORA SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL BOYACA

CONTRATO DE OBRA No. 1551 DE 2005

OBJETO DEL CONTRATO EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VIA GRUPO 22 TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA.

CONCEPTO DE LA INTERVENTORIA SOBRE CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES CONTRACTUALES

La interventoria deja constancia que las obras recibidas cumplen con las especificaciones generales de construcción y demás condiciones contractuales, de acuerdo con los diseños, planos, cartera y especificaciones estipuladas para este proyecto y que son las realmente ejecutadas.

PAGO DE ANTICIPO O PAGO ANTICIPADO

Valor total concedido:	\$ 4 549 043 560.00
Valor total entregado	\$ 3 873 251 250.68
Valor total amortizado:	\$ 1 856 746 167.00
Valor por amortizar	\$ 2 016 505 083.68

ACTA DE OBRA No.	MES	VR BASICO	VR AMORTIZADO
Estudios y Diseños	jun-06	363 223 947.00	0.00
1	ene-07	383 977 195.00	152 054 970.00
2	ene-07	409 302 826.00	162 083 919.00
3	mar-07	431 715 436.00	170 959 313.00
4	abr-07	437 285 553.00	173 165 079.00
5	jun-07	430 200 494.00	170 359 395.00
6	jun-07	425 792 690.00	168 613 905.00
7	jun-07	380 022 282.00	150 488 824.00
8	sep-07	400 514 918.00	158 603 908.00
9	sep-07	400 682 489.00	158 670 256.00
10	oct-07	381 420 656.00	151 042 580.00
11	oct-07	381 934 190.00	151 245 939.00
12	dic-07	171 032 491.00	67 728 866.00
13	dic-07	54 871 723.00	21 729 202.00
TOTALES		5 051 976 891.00	1 856 746 167.00

INFORME FINANCIERO DEL CONTRATO

ACTA DE OBRA No.	MES	VR BASICO	AJUSTES PROVIS.	AJUSTES DEFINIT.	VALOR IVA	VALOR TOTAL
Estudios y Diseños	jun-06	363 223 947.00			58 115 832.00	421 339 779.00
1	ene-07	383 977 195.00		18 461 899.00	2 575 610.00	405 014 705.00
2	ene-07	409 302 826.00		19 875 461.00	2 746 741.00	431 925 028.00
3	mar-07	431 715 436.00		20 670 629.00	2 895 271.00	455 281 336.00
4	abr-07	437 285 553.00		20 652 751.00	2 932 086.00	461 070 390.00
5	jun-07	430 200 494.00		20 586 534.00	2 885 037.00	453 672 065.00
6	jun-07	425 792 690.00		60 806 676.50	3 114 236.00	489 713 602.50
7	jun-07	380 022 282.00		18 200 986.00	2 548 629.00	400 771 897.00
8	sep-07	400 514 918.00		18 914 764.00	2 684 349.00	422 114 031.00
9	sep-07	400 682 489.00		19 090 032.00	2 686 544.00	422 459 065.00
10	oct-07	381 420 656.00		18 200 188.00	2 557 573.00	402 178 417.00
11	oct-07	381 934 190.00		18 415 907.00	2 562 241.00	402 912 338.00
12	dic-07	171 032 491.00		24 529 259.20	1 251 595.00	196 813 345.20
13	dic-07	54 871 723.00		7 316 637.00	398 005.00	62 586 365.00
TOTALES		5 051 976 891.00		285 921 723.70	89 953 749.00	5 427 852 363.70

A continuación se presenta el balance financiero del contrato, teniendo en cuenta la obra total ejecutada en el contrato y los ajustes

CONCEPTO	VR BASICO	AJUSTES PROVIS.	AJUSTES DEFINIT. (SIN IVA)	VALOR IVA OBRA Y AJUSTES	VALOR TOTAL
Estudios y Diseños	363 223 947.00			58 115 832.00	421 339 779.00
Actas de obra	4 688 752 944.00		285 921 723.70	31 837 917.00	5 006 512 584.70
Obra adicional ejecutada	1 205 528 776.00		71 111 485.06	8 170 497.67	1 284 810 759.00
TOTALES	6 257 505 667.00		357 033 208.76	98 124 246.67	6 712 663 123.00



Ministerio de Transporte
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
MANUAL DE INTERVENTORIA
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA

CÓDIGO	SGT FR-025		
VERSIÓN	1		
FECHA	15	5	2008
DD	MM	AAAA	

UNIDAD EJECUTORA SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500

DIRECCION TERRITORIAL BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No: 1651 DE 2005

OBJETO DEL CONTRATO

EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
TRAMO 1 VIA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE
20.00 KILOMETROS, TRAMO 2 VIA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD
DE 3.80 KILOMETROS, TRAMO 3 VIA GARAGOA - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+814,30 (ZONA URBANA)
Y DEL K3+694,4 AL K10+615,74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO
DE BOYACÁ.

Debido a que con corte al día 01 de abril de 2008, el contratista no realizó las pruebas para comprobar la calidad de las obras relacionadas dentro de las observaciones de la interventoría y además no ejecutó las reparaciones a las obras defectuosas o que no cumplieron con los parámetros de calidad establecidos en las especificaciones, se realizó la valoración del costo de reparar dichas obras, presentando a continuación un resumen de dichos costos. El soporte de cálculo hace parte de la presente acta.

TRAMO	CONCEPTO DE LA REPARACIÓN	VALOR
1	SELLAMIENTO DE FISURAS	37,632.00
1	REPARACION DE MEZCLA ASFALTICA	136,596,939.23
1	REPARACION DE CUNETAS	5,317,504.41
SUB TOTAL \$		141,952,075.64

TRAMO	CONCEPTO DE LA REPARACIÓN	VALOR
3	SELLAMIENTO DE FISURAS	281,750.00
3	LINEAS DE DEMARCACION	1,220,206.00
3	REPARACION DE MEZCLA ASFALTICA	51,765,120.00
3	REPARACION DE CUNETAS	8,658,200.00
SUB TOTAL \$		59,925,276.00

TOTAL \$ 201,877,351.64
AJUSTES \$ 11,883,609.14
TOTAL \$ 213,760,960.78
IVA \$ 1,368,070.15

VALOR DE REPARACIONES + AJUSTES + IVA \$ 215,129,030.93

A continuación se presenta el resumen de la obra adicional ejecutada en el contrato, los ajustes y el descuento por reparación de obras.

CONCEPTO	VALOR OBRA ADICIONAL EJECUTADA	MENOS (-) DESCUENTOS CALIDAD POR	VALOR TOTAL
VALOR BASICO	1,205,528,776.00	201,877,351.64	1,003,651,424.36
AJUSTES	71,111,485.06	11,883,609.14	59,227,875.92
SUB TOTAL	1,276,640,261.06	213,760,960.78	1,062,879,300.28
IVA	8,170,497.67	1,368,070.15	6,802,427.52
TOTAL	1,284,810,758.73	215,129,030.93	1,069,681,727.81

En el siguiente cuadro se presenta la información relacionada con el valor que se puede amortizar de la obra adicional ejecutada, mas los respectivos ajustes

CONCEPTO	ACTA DE OBRA	AJUSTES	VALOR TOTAL
A. VALOR BASE	1,003,651,424.36	59,227,875.92	1,062,879,300.28
B. IVA	6,423,369.12	379,058.41	6,802,427.52
C. RETENCIÓN LEY 104 (5 %)	528,237.67	31,172.60	559,410.26
D. RETENCIÓN EN LA FUENTE (1 %)	10,036,514.24	592,278.76	10,628,793.00
VALOR DE AMORTIZACION (A - C - D)	993,086,671.00	58,604,424.00	1,051,691,095.00
RETE IVA (50 %)	3,211,684.56	189,529.20	3,401,213.76
VALOR BRUTO A PAGAR	16,988,122.48	1,002,510.33	17,990,632.81
NETO A PAGAR	3,211,686.00	189,530.00	3,401,216.00

A continuación se consiga el resumen de los valores por amortizar por parte del contratista.

CONCEPTO	VALOR
ANTICIPO POR AMORTIZAR	\$ 2,016,505,083.68
MENOS (-) AMORTIZACIÓN DE OBRA ADICIONAL EJECUTADA	\$ 1,051,691,095.00
TOTAL POR AMORTIZAR A CARGO DEL CONTRATISTA	\$ 964,813,988.68

 Ministerio de Transporte INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA MANUAL DE INTERVENTORIA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA	CÓDIGO	SGT FR-025		
	VERSIÓN	1		
	FECHA	5	9	2008

	DD	MM	AAAA
--	----	----	------

UNIDAD EJECUTORA: SECRETARIA GENERAL PLAN VIAL 2500 DIRECCION TERRITORIAL: BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No: 1851 DE 2005

OBJETO DEL CONTRATO: EL DISEÑO, LA RECONSTRUCCIÓN, LA PAVIMENTACIÓN Y/O REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 22
 TRAMO 1 VÍA SANTA MARIA - SAN LUIS DE GACENO DEL K45+350 AL K65+350 CON UNA LONGITUD DE 20.00 KILOMETROS; TRAMO 2 VÍA TENZA - LA CAPILLA DEL K0+000 AL K3+800 CON UNA LONGITUD DE 3.80 KILOMETROS; TRAMO 3 VÍA GARAGOÁ - LAS JUNTAS DEL K0+000 AL K0+914.30 (ZONA URBANA) Y DEL K3+694.4 AL K10+615.74 CON UNA LONGITUD DE 7.8393 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

Mediante la suscripción del Acta de entrega y recibo definitivo de las obras se asume plena responsabilidad por la veracidad de la información en ella contenida, pero no exonera al contratista de las obligaciones y responsabilidades estipuladas en el contrato; en consecuencia, si dentro del período de vigencia de la póliza de estabilidad, se detectaren fallas imputables a mala calidad de la obra, el INVIAS deberá exigir al constructor, las reparaciones del caso o en su defecto hará efectiva la póliza de estabilidad correspondiente. Así mismo, aceptamos lo expuesto anteriormente, pero de igual manera expresamos nuestra inconformidad, por cuanto en la presente no se incluye el reconocimiento y pago de algunas cantidades de obra ejecutadas durante el plazo de ejecución del contrato y no validadas por la Interventoría, y la totalidad de las ejecutadas entre la fecha de vencimiento del contrato (01 de Abril de 2.008) y la fecha de la presente acta, para las cuales se tramitará posteriormente el respectivo cobro.

Igualmente, la suscrita FABIOLA DEL PILAR BARRETO CAJIGAS, representante legal suplente del "CONSORCIO PROYECTAR", cuyos únicos integrantes son INCONAL S.A., BEC INGENIERIA E INOCIVIL LTDA. deja expresa constancia de su inconformidad con la presente Acta de Entrega y Recibo Definitivo de Obra del Contrato 1651 de 2.005 y sus adicionales, por cuanto en ella no se incluye el reconocimiento y pago de los sobrecostos mas las correspondientes actualizaciones e intereses moratorios incurridos por el Consorcio contratista y todos y cada uno de sus integrantes en la ejecución del citado contrato debido a:

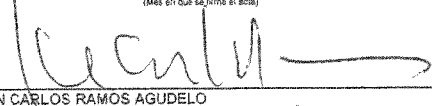
- 1) al incremento anormal de los precios del kilogramo del asfalto utilizado en la producción de la mezcla densa en caliente MDC-2, despues de haberse presentado la propuesta que dio origen al contrato.
- 2) al incremento anormal de los precios del combustible utilizado en la producción de mezcla densa en caliente tipo MDC-2, despues de haberse presentado la propuesta que dio origen al contrato.
- 3) al incremento anormal de los precios del cemento utilizado en la producción de concreto clase D, despues de haberse presentado la propuesta que dio origen al contrato.
- 4) al incremento anormal de los precios del cemento utilizado en la producción de concreto clase F, despues de haberse presentado la propuesta que dio origen al contrato.
- 5) al incremento anormal de los precios del cemento utilizado en la producción de concreto clase G, despues de haberse presentado la propuesta que dio origen al contrato.
- 6) al incremento anormal de los precios del cemento utilizado en la producción de concreto para cunetas, despues de haberse presentado la propuesta que dio origen al contrato.

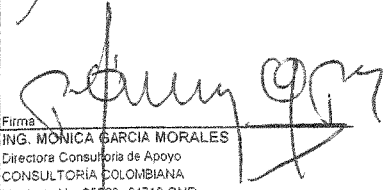
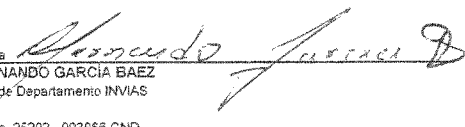
La Consultoría de Apoyo a la Gestión hace constar que:

- 1) En estricto cumplimiento de lo estipulado en la cláusula Séptima – Parágrafo Segundo del contrato de construcción INVIAS No. 1851 de 2005, los precios fueron ajustados de manera anual y dichos ajustes fueron oportunamente reconocidos en cada una de las Actas de Obra por Hitos presentadas por el Contratista, de acuerdo con la programación originalmente propuesta por este mismo. Los ajustes por actualización de precios fueron reconocidos mediante el Acta de Actualización de Precios 2006 de fecha 12 de diciembre de 2006 y el Contrato Adicional No. 1651-2-2005 de fecha 27 de diciembre de 2007.
- 2) La Interventoría del proyecto a través de la comunicación C-082210246 de Abril 3 de 2008 notificó al Contratista de la terminación del plazo contractual y en consecuencia, le manifestó que las obras ejecutadas con posterioridad a esa fecha no serían objeto de medición y recibo por parte de dicha Interventoría.

Además de lo anterior, la Interventoría y la Consultoría de Apoyo dejan constancia que el Contratista no presentó los documentos finales para la liquidación del Contrato, algunos de los cuales son: Paz y Salvo de Proveedores, Comunidad y Trabajadores, Registro documental Técnico, Financiero y Legal Final de obra. Así mismo, se deja constancia de que en la presente acta se reciben las obras ejecutadas por el contratista dentro del plazo contractual, a pesar de no haber terminado el 100% de las obras financiadas, por lo que actualmente se encuentra en curso en el Instituto Nacional de Vías un proceso de aplicación de sanciones por el incumplimiento definitivo del contrato de obra.

Para constancia de lo anterior, firman la presente acta los que en ella intervinieron a los CINCO (5) días del mes de SEPTIEMBRE de 2008.

 Firma DRA. FABIOLA DEL PILAR BARRETO CAJIGAS Representante Legal (suplente) Contratista: CONSORCIO PROYECTAR	 Firma ING. JUAN CARLOS RAMOS AGUDELE Representante legal Interventoría: CONSORCIO BDM Matrícula No. 25202 - 17706 CND
--	--

 Firma ING. MONICA GARCIA MORALES Directora Consultoría de Apoyo CONSULTORIA COLOMBIANA Matrícula No. 25202 - 64719 CND	 Vo.BoFirma ING. HERNANDO GARCIA BAEZ Supervisor de Departamento INVIAS Matrícula No. 25202 - 093968 CND
--	--



Vo.BoFirma
ING. NAPOLEON CABRA AMADO
Asesor Dirección General - Coordinador Plan 2500
INVIAS
Matrícula No. 16202 - 59287 CAU

Original: Archivo de Gestión Contractual - Subdirección Administrativa
Copias: Unidad Ejecutora, Campesino, Interventoría, Dirección Territorial