INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
MINISTERIO DE TRANSPORTE
CARRETERA SANTAFE DE BOGOTÁ – VILLAVINCENCIO

EL SUSCRITO SUBDIRECTOR DE LA SUBDIRECCIÓN DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS
CERTIFICA:

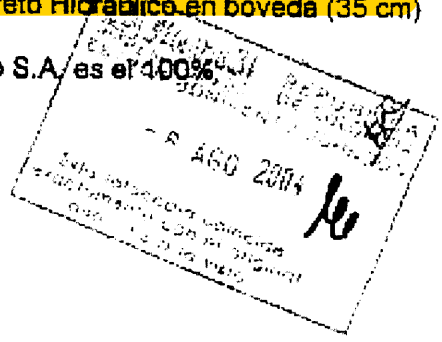
Que el instituto Nacional de Vías I.N.V. establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio de Transporte celebro el contrato N°0061 de 5 de marzo de 1998, con la sociedad CONCONCRETO S.A. NIT 890.901.110-8, contrato cuyo objeto es la TERMINACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL TUNEL BUENAVISTA EN LA CARRETERA SANTAFÉ DE BOGOTÁ-VILLAVICENCIO.

El valor del contrato es de CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES DE PESOS ($159.384.000.000), MONEDA LEGAL, Suma que incluye el IVA, ajustes y obras complementarias y equivale a setecientos ochenta y dos mil setenta y ocho salarios mínimos legales mensuales de 1998.

La fecha de iniciación fue el 27 de marzo de 1998.
La fecha de terminación es de 22 de julio de 2002.

LONGITUD TOTAL DEL TUNEL	4.520 M
LONGITUD TOTAL EXCAVADA	3.440.65 M
AREA PROMEDIO :	80 M2
TIPO DE SOPORTE PROVISIONAL :	Perfiles de acero HEB 160 y HEB 100 Concreto lanzado (15-25cm) Malla electrosoldada Pernos sistemáticos (4-6m)
SOPORTE DEFINITIVO	Concreto Hidráulico en Solera (50cm) Concreto Hidráulico en bóveda (35 cm)

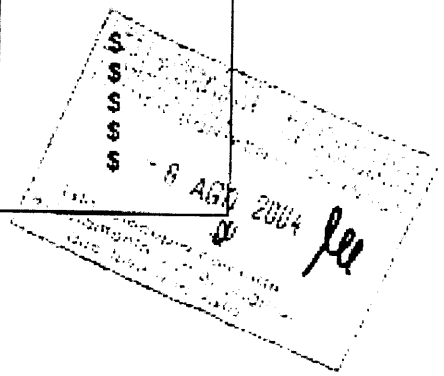
El porcentaje de participación de Conconcreto S.A. es el 100%.



CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS A 22 DE JULIO DE 2002.

ACTIVIDAD	CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	UNIDAD
Excavación subterránea tipo III	51.018,60	m3
Excavación subterránea tipo IV	130.923,98	m3
Excavación subterránea tipo V	80.030,95	m3
Empradizado	726,20	m2
Remoción de derrumbes	1.744,00	m3
Arcos de acero estructural	1.181.240,14	kg.
Pernos de anclaje tipo A1 sencillo con lechada	253.045,20	ml
Pernos de anclaje tipo A1 sencillo con resina	23.382,00	ml
Malla de acero D=5.0 mm 150x150 mm	107.834,59	m2
Concreto neumático (sin aditivos)	26.073,84	m3
Aditivo acelerante para concreto neumático	511.631,58	kg
Microsílica	550.500,70	kg
Listones de avance D=4" L=12 m	8.698,30	ml
Concreto viga de fundación	5.791,20	m3
Concreto para arco de sclera	13.611,83	m3
Concreto poroso	480,62	m3
Concreto ciclópeo	50,80	m3
Concreto revestimiento definitivo	51.404,18	m3
Acero de refuerzo	2.679.755,18	kg
Membrana impermeabilizante y geotextil	95.982,45	m2
Tuberías PVC F=150 mm perforada	9.235,10	ml
Suministro e instalación de argollas instrumentación geotecnica, mediciones y datos	2.611,00	un
Perforación huecos de drenaje	5.754,10	ml

ACTIVIDAD	CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	UNIDAD
Sondeos geotecnicos desde superficie con equipo de rotación	246.30	ml
Sondeos geofisicos (Sismica refracción) en el eje del túnel	330,00	ml
Relleno granular de material común (sobre solera)	20.573.55	m3
Sub-base	5.268.70	m3
Base granular	1.385.60	m3
Concreto asfáltico capa rodadura	548,10	m3
Pavimento de concreto rigido	8.221,70	m3
Líneas de demarcación continua	19.806.90	ml
Tachas reflectivas	2.476.00	un
Sondeos exploratorios en el frente (sin recuperación y broca AX)	8,00	ml
Sondeos exploratorios en el frente (con recuperación y broca AX)	3.645,70	ml
Drenaje túnel durante la construcción (en los frentes excavados hacia abajo)	1.791.995,70	m3
Pozo de inspección	104,00	un
Pozo de entrada	28,00	un
Cabinas telefónicas	16	un
Inyecciones de contacto	786.70	m3
Cemento para lechadas de inyección	18.273.80	saco
Conexiones para inyecciones de contacto	811.00	un
Obras electromecánicas (Selección y compra de equipo) • Fuerza e iluminación • Ventilación • Control • Plantas de emergencia • Edificios de control	 6.150.684.433 912.927.374 5.787.014.527.70 702.746.377 1.319.009.627	 $ $ $ $ $



ACTIVIDAD	CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	UNIDAD
Compactación de Material sobrante de Exc.	51.093,90	m3
Torque de pernos de anclaje	19.423,00	un
Tubería Novafort 160 mm	5.774,00	ml
Tubería Novafort 200 mm	3.928,50	ml
Tubería Novafort 250 mm	320.57	ml
Tubería Novafort 400 mm	4.294,22	ml
Base en concreto pobre	5.103,40	m3
Andenes	1.828,99	m3
Filtro Central	4.339,50	ml
Filtro en espina de pescado y/o laterales	3.373,90	ml
Acarreo de material de sobrexcavaciones	6.589,70	m3

*Los datos certificados son los recibidos y aceptados por la Subdirección de Construcción del Instituto Nacional de Vías, de conformidad con las Actas de Recibo Definitivo y Final de Liquidación.

Dado en la ciudad de Bogotá a los, 30 JUL. 2004

JAIME EZEQUIEL ROMERO BERTEL
Subdirector de la Red Nacional de Carreteras

VoBo. Dr. Gustavo Montes Vila
Proyectó: Ing. Karos Dominguez C

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO
Diligencia de certificación del Ejercicio del Cargo de Notario
El Coordinador del Grupo de Actividades Notariales Delegado para
Asia 1A, mediante Resolución No. 0001 de Enero 23 de 2001
Expedida en Bogotá.
10 AGO 2004
Notario

10 AGO 2004