

MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL JAPIO - CRUCERO DE GUALI ENTRE EL K0+000 Y K1+200 EN EL SECTOR SAN NICOLÁS, EN EL MUNICIPIO DE CALOTO.						
ESTUDIO DE CANTIDADES DE OBRA, ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS Y PRESUPUESTO PARA LA ESTRUCTURACIÓN DEL PLIEGO DE CONDICIONES						
PROPUESTA INTERVENTORIA					PRESUPUESTO	
PLAZO INTERVENTORIA - EJECUCIÓN OBRA					6	MESES
PLAZO INTERVENTORIA - LIQUIDACIÓN					1	MESES
CANT.	CARGO / OFICIO	COSTOS DE PERSONAL	PLAZO	PARTICIPACIÓN %	VALOR PARCIAL (\$)	
(1)		(2)	(3)	(4)	(1)(2)*(3)(4) = (5)	
<b>COSTOS INDIRECTOS DE PERSONAL</b>						
<b>PERSONAL PROFESIONAL</b>						
1	Director de Interventoría	\$ 6.144.621	7	50%	\$ 21.508.174	
1	Ingeniero Residente de Interventoría	\$ 3.705.000	6	100%	\$ 22.230.000	
1	Especialista en Pavimentos y/o Vías	\$ 4.800.000	6	30%	\$ 8.280.000	
1	Especialista en Geología y/o Geotecnia	\$ 4.600.000	6	10%	\$ 2.760.000	
1	Especialista Ambiental	\$ 4.600.000	6	30%	\$ 8.280.000	
1	Especialista en Diseño Geométrico	\$ 4.600.000	6	15%	\$ 4.140.000	
1	Especialista en Hidráulica e Hidrología	\$ 4.600.000	6	20%	\$ 5.520.000	
1	Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad	\$ 3.545.000	6	40%	\$ 8.508.000	
<b>PERSONAL TÉCNICO</b>						
1	Topógrafo	\$ 2.277.899	6	50%	\$ 6.853.697	
<b>PERSONAL ADMINISTRATIVO</b>						
1	Secretaria	\$ 800.000	6	100%	\$ 5.520.000	
<b>PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO</b>						
1	Cadenero	\$ 1.245.000	6	50%	\$ 3.735.000	
<b>SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)</b>					<b>\$ 97.312.871</b>	
<b>FACTOR MULTIPLICADOR (7)</b>					<b>2.15</b>	
<b>SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (6) * (7) = (A)</b>					<b>\$ 209.222.673</b>	
CANT.	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO (\$)	UTILIZACIÓN	VALOR PARCIAL (\$)	
(8)			(9)	(10)	(8)(9)(10) = (11)	
<b>OTROS COSTOS DIRECTOS</b>						
<b>VIAJES</b>						
1	Director y Especialistas	Día	\$ 185.000	49,00	\$ 9.065.000	
<b>COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA</b>						
1	Vehículo mayor o igual de 2000 c.c. 4x4 (Incluye Peajes, combustible y conductor)	Mes	\$ 4.000.000	6,00	\$ 24.000.000	
1	Equipo completo de topografía	Mes	\$ 1.700.000	3,00	\$ 5.100.000	
1	Ensayos de laboratorio de suelos, pavimentos y concretos	Mes	\$ 3.375.000	3,00	\$ 10.125.000	
1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	Mes	\$ 1.000.000	6,00	\$ 6.000.000	
<b>OTROS COSTOS</b>						
1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotocopias, etc.	Mes	\$ 404.519	6,00	\$ 2.427.111	
1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax, correo, internet, etc)	Mes	\$ 480.000	6,00	\$ 2.880.000	
<b>SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)</b>					<b>\$ 59.607.411</b>	
<b>SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)</b>					<b>\$ 268.830.284</b>	
<b>IVA = 19% * (C) = (D)</b>					<b>\$ 51.077.754</b>	
<b>COSTO TOTAL = (C) + (D)</b>					<b>\$ 319.908.038</b>	
<b>NOTAS:</b>						
1. Los Ingenieros Residentes y el Personal con dedicación del 100% al Proyecto, debe residir en el lugar de ejecución de la obra, so pena de incurrir en falta grave a sus obligaciones, con la consecuente aplicación de las sanciones establecidas contractualmente.						
2. Para el reconocimiento de los gastos deberá tenerse en cuenta la forma de pago establecida en los estudios previos, pliego de condiciones y contrato y las indicaciones pertinentes del Manual de Interventoría vigente, o el que lo modifique o sustituya. Se tendrá en cuenta lo siguiente, según corresponda:						
2.1. Los costos directos de personal deben estar soportados por la misma firma, los cuales se anexarán al acta Costos para el trámite correspondiente ante el Instituto.						
2.2. Los viáticos se reconocerán según su utilización real y sin superar los toques fijados en la Resolución que el Instituto a tal fecha tenga vigente. Se reconocerán viáticos a los Profesionales de dedicación parcial, sin prima regional. En los casos en que se requiera la presencia del Director e Ingenieros Residentes de Interventoría en Planta Central de INVAS Bogotá, se le reconocerán viáticos.						
2.3. El Equipo Completo de Topografía, Laboratorio Completo de Suelos, Pavimentos y Concretos, o Ensayos de Laboratorio de Suelos, Pavimentos y Concretos, Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos), Transportes Aéreos y/o Fluviales, Edición de Informes, Papelería, Reproducción de Documentos, Planos, Fotografías, Comunicaciones (telefonía fija y/o celular efectivamente utilizados para el proyecto, fax, correo, internet, etc.) y Veeduría Comunitaria, se reembolsarán según su costo real, contra la presentación de facturas y soportes respectivos.						
2.4. Los gastos de transporte aéreo y/o fluvial solo se reconocerán aquellos que se originen por el desplazamiento del personal en la zona del proyecto.						
2.5. Los pasajes aéreos y/o fluviales se reconocerán para el Personal Profesional y Técnico de la Interventoría.						
2.6. Para el caso del reembolso de los costos globales, es responsabilidad de la Interventoría el gasto racional de estos recursos, de acuerdo con las necesidades del proyecto dentro del plazo contractual.						
2.7. La participación del personal en el Proyecto y la utilización de los otros costos directos, se pagará mensualmente, de conformidad con la programación de recursos aprobada por el Supervisor del Contrato.						
2.8. Los valores que aparecen fijos e inmodificables, no podrán alterarse, de lo contrario, será causal de rechazo.						
2.9. El personal de interventoría NO tendrán Prima Regional.						

**MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL JAPIO - CRUCERO DE GUALÍ ENTRE EL K0+000 Y K1+200 EN EL SECTOR SAN NICOLÁS, EN EL MUNICIPIO DE CALOTO.**

**ESTUDIO DE CANTIDADES DE OBRA, ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS Y PRESUPUESTO PARA LA ESTRUCTURACIÓN DEL PLIEGO DE CONDICIONES**

<b>FACTOR MULTIPLICADOR</b>		
<b>No.</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>1</b>	<b>Salarios</b>	<b>100.00%</b>
	<b>Subtotal</b>	<b>100.00%</b>
<b>2</b>	<b>Prestaciones Sociales de Personal Facturable</b>	
2.1	Prima anual (legal)	8.33%
2.2	Seguridad Social (salud + pensión)	28.50%
2.3	Cesantía	8.33%
2.4	Intereses de cesantía	1.00%
2.5	Caja de Compensación Familiar	4.00%
2.6	SENA	2.00%
2.7	ICBF	3.00%
2.8	Vacaciones	4.17%
2.9	Dotación	6.00%
2.10	ARP	6.96%
2.11	Otros (Auxilios varios, prestaciones extralegales, Incapacidades no cubiertas)	10.00%
	<b>Subtotal</b>	<b>82.29%</b>
<b>3</b>	<b>Gastos Generales</b>	
3.1	Gastos legales y bancarios	2.00%
3.2	Seguros de incendio y robo	1.00%
3.3	Capacitación de personal (cursos, congresos y seminarios)	2.00%
3.4	Vigilancia y aseo	3.00%
3.5	Costos de personal no facturable (administrativo y técnico)	2.00%
3.6	Actualización tecnológica	5.00%
	<b>Subtotal</b>	<b>15.00%</b>
<b>4</b>	<b>Costos Directos no Reembolsables</b>	
4.1	Poliza de Calidad	0.53%
4.2	Póliza Cumplimiento	0.99%
4.3	Póliza Salarios y prestaciones Sociales	2.19%
	<b>Subtotal</b>	<b>3.71%</b>
<b>5</b>	<b>Honorarios (Utilidad del consultor y costos no previstos)</b>	<b>14.00%</b>
	<b>Subtotal</b>	<b>14.00%</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>215.00%</b>

**NOTAS:**

1. Información basada en el Cuadro No. 11 del MANUAL DE SERVICIOS DE CONSULTORIA PARA ESTUDIOS Y DISEÑOS, INTERVENTORIA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS Y GERENCIA DE PROYECTOS EN INVIAS del INVIAS - Sociedad Colombiana de Ingenieros. "Factor Multiplicador INVIAS".