INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SUBDIRECCION DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS
LICITACIÓN PÚBLICA
LP-DO-SRN-035-2021
OBJETO:

MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA 25NRD VARIANTE ORIENTAL DE PASTO Y SERVICIO DE OPERACIÓN TÚNEL DAZA UBICADO VARIANTE ORIENTAL PASTO DE LAS RUTAS 2501 Y 2502 . DEPARTAMENTO DE NARIÑO

PRESUPUESTO OFICIAL

MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA 25NRD VARIANTE ORIENTAL DE PASTO EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO

No	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		ESPECIFICACION GENERAL	ESPECIFICACION PARTICULAR					
EXPLANACIONES								**$ 16.600.000,00**
1	201.7	201 - 13		Demolición de Estructuras	m3	40,00	$ 100.000,00	$ 4.000.000,00
2	211.1	210-13		Remoción de Derrumbes	m3	1.400,00	$ 9.000,00	$ 12.600.000,00
PAVIMENTOS ASFÁLTICOS								**$ 2.073.001.000,00**
3	411.2	411-13		EMULSION ASFALTICA DE ROTURA LENTA CRL-1 ARD	Lt	4.500,00	$ 2.200,00	$ 9.900.000,00
4	420.2	420-13		Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1	m2	15.500,00	$ 2.000,00	$ 31.000.000,00
5	421.1	421-13		Riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1	m2	15.501,00	$ 1.000,00	$ 15.501.000,00
6	450.2P		450P	Mezcla Densa en Caliente tipo MDC-19	m3	1.926,00	$ 600.000,00	$ 1.155.600.000,00
7	460.1P		460P	Fresado de pavimento asfaltico	m3	16.980,00	$ 50.000,00	$ 849.000.000,00
8	464.1	464-13		Geotextil para repavimentación	m2	1.600,00	$ 7.500,00	$ 12.000.000,00
ESTRUCTURAS Y DRENAJES								**$ 218.495.411,00**
9	600.1P		600.P	Excavaciones Varias Sin Clasificar Manual	m3	61,00	$ 32.587,00	$ 1.987.807,00
10	600.2.3	600-13		Excavaciones varias en material comun en seco	m3	150,00	$ 21.847,00	$ 3.277.050,00
11	610.1	610-13		Rellenos para Estructuras con suelo	m3	100,00	$ 92.743,00	$ 9.274.300,00
12	630.3	630-13		Concreto clase 28MPA	m3	9,00	$ 790.000,00	$ 7.110.000,00
13	630.4	630-13		Concreto clase 21MPA	m3	35,00	$ 690.000,00	$ 24.150.000,00
14	630.6	630-13		Concreto clase 14 MPA	m3	32,00	$ 390.000,00	$ 12.480.000,00
15	640.1	640-13		Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	kg	2.763,00	$ 6.458,00	$ 17.843.454,00
16	650.2	650-13		Fabricación de Estructura Metálica.	kg	4.040,00	$ 11.320,00	$ 45.732.800,00
17	650.4	650-13		Montaje y Pintura de Estructura Metálica.	kg	4.040,00	$ 5.000,00	$ 20.200.000,00
18	671,3	671-13		Cuneta de concreto vaciada in situ; incluye la conformación de la superficie de apoyo.	m3	42,00	$ 500.000,00	$ 21.000.000,00
19	673.1.1	673-13		Geotextil Tipo no tejido	m2	1.300,00	$ 8.500,00	$ 11.050.000,00
20	673.2	673-13		Material granular drenante	m3	101,00	$ 110.000,00	$ 11.110.000,00
21	681.1	681-13		Gaviones de malla de alambre de acero entrelazado clase 1: recubrimiento de zinc (galvanizado)	m3	128,00	$ 260.000,00	$ 33.280.000,00
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD								**$ 110.528.600,00**
23	700.1	700-13		Línea de Demarcación con Pintura en Frío.	m	36.006,00	$ 1.900,00	$ 68.411.400,00
24	701.1	700-13		Tacha reflectiva Bidireccional	UN	658,00	$ 9.000,00	$ 5.922.000,00
26	710.1	710.1		Señal Vertical de Transito tipo 1 con lamina retrorreflectiva tipo IX (90 x 90) cm	u	28,00	$ 380.000,00	$ 10.640.000,00
27	730.1	730-13		Defensa metalica	UN	137,00	$ 180.000,00	$ 24.660.000,00
28	730.2	730-13		Sección final	UN	10,00	$ 89.520,00	$ 895.200,00
TRANSPORTES								**$ 9.426.000,00**
29	900.3	900-13		Transporte de materiales provenientes de derrumbes, medido a partir de cien metros (100m)	m3-km	7.002,00	$ 1.000,00	$ 7.002.000,00
30	650,3	650-13		Transporte de estructura metálica	kg-km	4.040,00	$ 600,00	$ 2.424.000,00
				VALOR TOTAL OBRAS MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA 25NRD VARIANTE ORIENTAL DE PASTO EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO				**$ 2.428.051.011,00**
				VALOR BASICO OPERACION TUNEL DE DAZA				**$ 2.428.051.011,00**
				PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 7 X 24			NO MODIFICAR	**$ 51.096.446,00**
				PROVISIÓN PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES (INCLUYE OBRAS AMBIENTALES DEL PAGA)				**$ 99.999.823,00**
				VALOR TOTAL BÁSICO DE OBRA				**$ 2.579.147.280,00**
				VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)				**$ 18.847.615,00**
				SUBTOTAL OBRAS INCLUYENDO IVA (A)				**$ 2.597.994.895,00**

SERVICIO DE OPERACION TÚNEL DAZA UBICADO VARIANTE ORIENTAL PASTO DE LAS RUTAS 2501 Y 2502, DEPARTAMENTO DE NARIÑO

No	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		ESPECIFICACION GENERAL	ESPECIFICACION PARTICULAR					
OPERACION TUNEL								**$ 1.592.986.740,00**
31	1P		OPE	SERVICIO OPERACIÓN TÚNEL DAZA UBICADO VARIANTE ORIENTAL PASTO DE LAS RUTAS 2501 Y 2502, DEPARTAMENTO DE NARIÑO	GL	1,00	$ 1.592.986.740,00	$ 1.592.986.740,00
				VALOR BASICO OPERACION TUNEL DE DAZA				**$ 1.592.986.740,00**
				VALOR IVA (OPERACION TUNEL DE DAZA) (19%)				**$ 302.667.481,00**
				VALOR TOTAL OPERACION TUNEL DE DAZA INCLUYE IVA (19%)				**$ 1.895.654.221,00**
32	**2P**			REVISIÓN, AJUSTES Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS Y DISEÑOS DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL (incluye diseños de traslado de redes) (A)				$ 75.000.000,00
				IVA - REVISIÓN, AJUSTES Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS Y DISEÑOS DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL (incluye diseños de traslado de redes) (B) = 19% * (A)			NO MODIFICAR	$ 14.250.000,00
				SUBTOTAL REVISIÓN, AJUSTES Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS Y DISEÑOS DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL (incluye diseños de traslado de redes) (C) = (A) + (B)				**$ 89.250.000,00**



	102.1P		CIRCULAR EXTERNA INVIAS No. 003 de 2020	COSTOS DIRECTOS PROVISIÓN IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLOS BIOSEGURIDAD = (1)	GL	1	NO MODIFICAR	$ 30.000.000,00
		COSTOS INDIRECTOS IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLOS BIOSEGURIDAD (2,5%*(1)) = (2)						$ 750.000,00
		IVA COSTOS INDIRECTOS IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLOS BIOSEGURIDAD (19% * (2)) = (3)						$ 142.500,00
		TOTAL IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLOS BIOSEGURIDAD SECTOR II (1) + (2) + (3) = (4)						**$ 30.892.500,00**
	APÉNDICE AMBIENTAL	**GESTIÓN AMBIENTAL (INCLUYE IVA Y % ADMINISTRACIÓN)**					**NO MODIFICAR**	**$ 29.420.847,00**
	APÉNDICE SOCIAL	**GESTIÓN SOCIAL (INCLUYE IVA Y % ADMINISTRACIÓN)**					**NO MODIFICAR**	**$ 58.841.695,00**
							VALOR TOTAL DEL CONTRATO	**$ 4.702.054.158,00**

VALOR EN LETRAS: **CUATRO MIL SETECIENTOS DOS MILLONES CINCUENTA Y CUATRO MIL CIENTO CINCUENTA Y OCHO PESOS MONEDA CORRIENTE**

	DESCRIPCION		PORCENTAJE
Nota 1: Teniendo en cuenta el Manual de Señalización Vial - Dispositivos uniformes para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclorrutas de Colombia, adoptado mediante Resolución No. 0001885 del 17 de junio de 2015 del Ministerio de Transporte, se aclara que el aparte de SEÑALIZACIÓN se debe ajustar a todo su contenido, esta señalización debe colocarse desde la órden de iniciación del contrato.			
Nota 2: El control de tráfico temporal (controladores de trafico) y la señalización provisional necesarios para la ejecución de las obras será por cuenta y riesgo del contratista.	**ADMINISTRACION**	**A=**	**20,00%**
Nota 3: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	**IMPREVISTO**	**I=**	**5,00%**
Nota 4: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximara por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	**UTILIDAD**	**U=**	**5,00%**
Nota 5: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	**TOTAL A.I.U**	**A.I.U.=**	**30,00%**

NOTA 6: El CONTRATISTA dará estricto cumplimiento de los protocolos de bioseguridad, así como del Decreto 531 de 2020, la resolución 666 de 2020, la resolución 679 de 2020, la resolución 312 de 2019 y la resolución 1443 de 2014.

Nota 7: Los valores que aparecen fijos e inmodificables no podrán alterarse, de lo contrario, será causal de rechazo de la propuesta que hace parte integral del presente proceso, conforme el literal N, del numeral 1.14 del pliego de condiciones.

NOMBRE DEL PROPONENTE: INGENIERÍA DE COLOMBIA INGDECOL S.A.S.
NIT. 900.899.867-1

FECHA: 20 DE SEPTIEMBRE 2021

REPRESENTANTE LEGAL (nombre y firma): MAURICIO PERALTA GUTIÉRREZ
C.C. 80.773.605 de Bogotá

NOTA: A continuación se anexa adicionalmente el presupuesto para el servicio de operación del tunel Daza el cual fue incluido por el INVIAS para el presente proceso en el Formulario 1 publicado por la entidad, en caso de ser requerido para el cumplimiento de la Oferta economica integral del proponente.

MINISTERIO DE TRANSPORTE
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
SUB DIRECCIÓN RED NACIONAL DE CARRETERAS - SRN
LP-DO-SRN-035-2021

1P SERVICIO OPERACIÓN TÚNEL DAZA UBICADO VARIANTE ORIENTAL PASTO DE LAS RUTAS 2501 Y 2502, DEPARTAMENTO DE NARIÑO

PRESUPUESTO OFICIAL | **PLAZO:** **11 MESES**

CANT.	CARGO / OFICIO	COSTOS DE PERSONAL	PRIMA REGIONAL	PARTICIPACIÓN (h-mes)	VALOR PARCIAL ($)	
(1)		(2)	(3)	(4)	(1)*((2)+(3))*(4) = (5)	
	COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL					
	PERSONAL PROFESIONAL					
1	Coordinador de Operaciones y Mantenimiento	$ 2.000.000,00		11,00	$ 22.000.000,00	
1	Ingeniero de Mantenimiento	$ 4.000.000,00		11,00	$ 44.000.000,00	
	PERSONAL TÉCNICO					
8	Operador Centro de Control CCO	$ 1.400.000,00		11,00	$ 123.200.000,00	
2	Técnico de Mantenimiento	$ 2.000.000,00		11,00	$ 44.000.000,00	
	PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO					
1	Conductor	$ 1.000.000,00		11,00	$ 11.000.000,00	
	PERSONAL ADMINISTRATIVO					
7	Vigilante	$ 1.200.000,00		11,00	$ 92.400.000,00	
OTROS COSTOS DE PERSONAL						
	PROVISIÓN JORNADAS 7X24					
	Provisión Jornadas 7X24			NO MODIFICAR	$ 4.048.110,00	
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)				**$ 340.648.110,00**	
	FACTOR MULTIPLICADOR (7)				**2,36**	**VALOR MAXIMO**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (6) * (7) = (A)				**$ 803.929.540,00**	

CANT.	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO ($)	UTILIZACION	VALOR PARCIAL ($)	
(8)			(9)	(10)	(8)*(9)*(10) = (11)	
	OTROS COSTOS DIRECTOS					
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA					
1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 y modelo no mayor a 5 años (incluye combustible y peajes)	Mes	$ 1.500.000,00	11,00	$ 16.500.000,00	
	OTROS COSTOS					
1	Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)	Según comprobante por mes	$ 500.000,00	11,00	$ 5.500.000,00	
1	Dotación de Oficina y/o Taller	Según comprobante por mes	$ 300.000,00	11,00	$ 3.300.000,00	
1	Edición de informes, papelería, reproducciòn de documentos, planos, fotografías, videos, CD´s, DVD´s, etc.	Según comprobante por mes	$ 300.000,00	11,00	$ 3.300.000,00	
1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	Según comprobante por mes	$ 200.000,00	11,00	$ 2.200.000,00	
1	Gastos Reembolsables	Global Según Comprobante	$ 650.000.000,00	1,00	$ 650.000.000,00	NO MODIFICAR
1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	Según comprobante por mes	$ 900.000,00	11,00	$ 9.900.000,00	NO MODIFICAR
				SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)	**$ 690.700.000,00**	
				SUBTOTAL COSTOS BASICOS = (A) + (B) = (C)	**$ 1.494.629.540,00**	
				PROVISIÓN PARA AJUSTES Y/O FRENTE ADICIONAL = D)	**$ 98.357.200,00**	NO MODIFICAR
				SUBTOTAL COSTOS BASICOS = (C) + (D) = (E)	**$ 1.592.986.740,00**	

NOTAS:

1. El Personal con dedicación del 100% en la operación, debe permanecer de tiempo completo 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. Se tendrá en cuenta lo siguiente, según corresponda:

2.1. Los costos directos de personal deben estar soportados por la nómina firmada, los cuales se anexarán al acta de costos para el trámite correspondiente ante el Instituto.

2.2. Los Costos de alquiler de equipos y oficina así como los otros costos, se reembolsarán según su costo real, contra la presentación de facturas y soportes respectivos.

2.3. Los gastos de transporte terrestre (incluye peajes) solo se reconocerán aquellos que se originen por el desplazamiento del personal a la zona del proyecto.

2.4. Los gastos de transportes aéreos/terrestres (incluye peajes) se reconocerán para el Personal, previa autorización del Gestor de Técnico de Proyecto, de conformidad con la programación de Comités.

2.5. Para el caso del reembolso de los costos globales, es responsabilidad del Contratista el gasto racional de estos recursos, de acuerdo con las necesidades del proyecto dentro del plazo contractual.

2.6. La participación del personal de operación y la utilización de los otros costos de personal (Horas extras, recargos nocturnos, dominicales y festivos, jornadas 7X24) , se pagarán mensualmente, de conformidad con la programación de recursos aprobada PREVIAMENTE por el Supervisor del Contrato. por lo cual de no haberse surtido esta aprobación, su costo no será reconocido en la(s) respectiva(s) acta(s) de costos.

2.7. Los valores que aparecen fijos e inmodificables, no podrán alterarse

2.8. Los costos correspondientes a las jornadas adicionales cuando se programen jornadas de trabajo 7 días a la semana 24 horas diarias (7x24), serán pagados por la provisón contemplada en el presente formulario.

2.9 El frente adicional deberá ser autorizado por la unidad Ejecutora, previo Vo. Bo. del Supervisor de Contrato de Interventoría de la Dirección Territorial correspondiente, para lo cual el Interventor lo solicitará por escrito y debidamente soportado, para su debida autorización y con un mes de anticipación a su posible utilización.

2.12. El Contratista dará estricto cumplimiento al protocolo de bioseguridad, así como al Decreto 531 de 2020 y la Resolución 312 de 2019. La provisión de recursos para la implementación de las acciones propuestas en dicho documento, avalado por la ARL respectiva, el cual fue requerido para contratos de interventoría en la CIRCULAR CONJUNTA 003 del 8 de abril de 2020, adoptada por INVIAS mediante Circular Externa No. 02 del 13 de abril de 2010, es un valor fijo; es decir, no puede ser modificado. Su ejecución se realizará de acuerdo a lo establecido en la Circular Externa No. 003 del 7 de mayo y su complemento de fecha 13 de mayo de 2020. El pago por este concepto se incluirá en las actas de costos de interventoría de acuerdo con lo que se establece en la especificación particular INVIAS 102.1P - Implementación del Protocolo de Bioseguridad por COVID-19

2.11 No se requiere Deglose del factor multiplicador

3. El proponente no podrá modificar, adicionar o suprimir, los ítems que la entidad ha establecido para costos Directos de Personal, Otros Costos Directos y Otros Costos, ni las participaciones (h-mes) , ni modificar, adicionar o suprimir las cantidades de los ítems del Formulario 1. Se recomienda estructurar su propuesta economica con el Formulario 1 publicado por la Entidad en definitiva para el presente proceso de selección.

FIRMAS:

Nombre y firma del Representante Legal del Proponente
MAURICIO PERALTA GUTIERREZ
C.C. 80.773.605 DE BOGOTÁ

Nombre del proponente
INGENIERÍA DE COLOMBIA INGDECOL S.A.S.
NIT. 900.899.867-1