INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TECNICA
LICITACIÓN PÚBLICA

MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CONEXIÓN TRONCAL CENTRAL DEL NORTE (LOS CUROS - MÁLAGA), EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"

PROPUESTA ECONOMICA
FORMULARIO 1

Nº	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
EXPLANACIONES								
1	200.1	200-13		Desmonte y limpieza en bosque	Ha	90,00	$ 1.816.892,00	$ 163.520.280,00
2	201.7	201-13		Demolición de Estructuras	m3	1.581,00	$ 113.989,00	$ 180.216.609,00
3	201.15	201.13		Remoción de alcantarillas	m	2.059,00	$ 69.636,00	$ 143.380.524,00
4	210.2.1	210-13		Excavación en roca de la explanación y canales	m3	122.179,00	$ 61.000,00	$ 7.452.919.000,00
5	210.2.2	210-13		Excavaciones en material común de la Explanación y Canales	m3	1.018.163,00	$ 10.000,00	$ 10.181.630.000,00
6	211.1	211-13		Remoción de Derrumbes	m3	117.064,00	$ 9.600,00	$ 1.123.814.400,00
7	220.1	220.1		Terraplenes	m3	97.125,00	$ 12.000,00	$ 1.165.500.000,00
8	221.1	221-13		Pedraplen compacto	m3	26.912,00	$ 18.609,00	$ 500.805.408,00
9	230.1P		230.1P	Mejoramiento de la subrasante con adición de materiales	m3	19.009,00	$ 10.393,00	$ 197.560.537,00
10	231.1	231-13		Geotextil para separación de suelos de subrasante y capas granulares	m2	22.425,00	$ 7.521,00	$ 168.658.425,00
Subtotal								**$ 21.278.005.183,00**
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS								
11	310.1	310-13		Conformación de la calzada existente	m2	468.000,00	$ 927,00	$ 433.836.000,00
12	311.1	311-13		Afirmado	m3	79.560,00	$ 88.000,00	$ 7.001.280.000,00
13	320.1	320-13		Subbase Granular clase A	m3	138.108,00	$ 126.700,00	$ 17.498.283.600,00
14	330.1	330-13		Base granular clase A	m3	136.109,00	$ 131.716,00	$ 17.927.733.044,00
15	330.4	330-13		Base granular para bacheo clase A	m3	3.900,00	$ 158.000,00	$ 616.200.000,00
Subtotal								**$ 43.477.332.644,00**
PAVIMENTOS ASFALTICOS								
16	420.2	420-13		Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1	m2	530.400,00	$ 2.918,00	$ 1.547.707.200,00
17	421.1	421-13		Riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1	m2	530.400,00	$ 1.991,00	$ 1.056.026.400,00
18	450.2P		450.2P	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19	m3	60.996,00	$ 763.000,00	$ 46.539.948.000,00
19	450.9P		450.9P	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 para bacheos	m3	4.680,00	$ 803.000,00	$ 3.758.040.000,00
20	460.1P		460.1P	Fresado de pavimento asfaltico	m3	3.276,00	$ 72.822,00	$ 238.564.872,00
21	465.1	465-13		Excavación para reparación de pavimento asfaltico existente incluyendo el corte y la remoción de las capas asfálticas y de las subyacentes.	m3	14.040,00	$ 76.000,00	$ 1.067.040.000,00
22	466.1	466-13		Sello de grietas en pavimento asfaltico sin ruteo	m	10.000,00	$ 4.342,00	$ 43.420.000,00
Subtotal								**$ 54.250.746.472,00**
ESTRUCTURAS Y DRENAJES								
23	600.1.1	600-13		Excavaciones varias sin clasificar	m3	28.371,00	$ 32.667,00	$ 926.795.457,00
24	600.2.3	600-13		Excavaciones varias en material comun en seco	m3	128.924,00	$ 25.958,00	$ 3.346.609.192,00
25	600.2.4	600-13		Excavaciones varias en material comun bajo agua	m3	1.442,00	$ 65.247,00	$ 94.086.174,00
26	610.1	610-13		Rellenos para Estructuras con suelo	m3	26.154,00	$ 42.000,00	$ 1.098.468.000,00
27	610.3	610-13		Rellenos para estructuras con material granular tipo SBG.	m3	7.525,00	$ 137.000,00	$ 1.030.925.000,00
28	621.1P		621.1P	Pilote de concreto vaciado in situ tipo caissons concreto clase fc=28 MPA de diametro 1.0 m, (incluye excavaciones, y no incluye acero de refuerzo)	m	3.044,00	$ 1.820.000,00	$ 5.540.080.000,00
29	621.1.2P		621.1.2P	Pilote de concreto vaciado in situ tipo caissons concreto clase fc=28 MPA de diametro 1.5 m, (incluye excavaciones, y no incluye acero de refuerzo)	m	2.435,00	$ 2.830.000,00	$ 6.891.050.000,00
30	623.1.2	623-13		Anclajes activos de 30 toneladas (Longitud variable)	m	4.670,00	$ 360.000,00	$ 1.681.200.000,00
31	630.1.1P		630.1.1P	Concreto clase 35 MPA, para vigas puentes tipo 1	m3	1.684,00	$ 1.263.231,00	$ 2.127.281.004,00
32	630.3.1P		630.3.1P	Concreto clase 28 MPA para Zapatas, Estribos, Aletas y placas	m3	9.200,00	$ 940.000,00	$ 8.648.000.000,00
33	630.3.4P		630.3.4P	Concreto clase 28 MPA para tablero y anden	m3	1.810,00	$ 1.030.000,00	$ 1.864.300.000,00
34	630.3	630-13		Concreto clase 28 MPA	m3	4.440,00	$ 795.000,00	$ 3.529.800.000,00
35	630.4	630-13		Concreto clase 21 MPA	m3	19.331,00	$ 612.000,00	$ 11.830.572.000,00
36	630.6	630-13		Concreto clase 14 MPA	m3	2.660,00	$ 430.000,00	$ 1.143.800.000,00
37	630.7	630-13		Concreto clase 14 MPA Ciclópeo	m3	4.386,00	$ 400.000,00	$ 1.754.400.000,00
38	632.1P	632-13	632.1P	Baranda Metalica	m	488,00	$ 528.880,00	$ 258.093.440,00
39	640.1	640-13		Acero de refuerzo Fy=420 Mpa	kg	3.563.100,00	$ 5.378,00	$ 19.162.351.800,00
40	640.2	640-13		Malla de refuerzo Fy = 459,2 Mpa	Kg	209.770,00	$ 5.483,00	$ 1.150.168.910,00
41	641.1	641-13		Acero de Preesfuerzo	Tf-m	100.000,00	$ 2.237,00	$ 223.700.000,00
42	642.1	642-13		Apoyo elastomerico	u	143,00	1.810.318,00	$ 258.875.474,00
43	642.2P		642.2P	Junta para puentes T-40 (elastomericas intermedias +/-40 mm)	m	100,00	$ 1.583.123,00	$ 158.312.300,00
44	661.1	661-13		Tuberia de Concreto Reforzado CLASE III, de 900mm de diametro interior	m	3.500,00	$ 628.687,00	$ 2.200.404.500,00
45	663.2P		663.2P	Lloraderos en tuberia PVC con filtro ø 65 mm L = variable.	m	1.585,00	$ 31.112,00	$ 49.312.520,00
46	663.3P		663.3P	Tuberia para filtro PVC perforada diametro 100 mm	m	70.268,00	$ 33.000,00	$ 2.318.844.000,00
47	671.1	671-13		Cuneta de concreto vaciada insitu, no incluye la conformacion de la superficie de apoyo	m3	13.600,00	$ 525.000,00	$ 7.140.000.000,00
48	672.1	672-13		Bordillos en concreto vaciado in situ, incluye la preparación de la superficie de apoyo	m	24.080,00	$ 83.425,00	$ 2.008.874.000,00

49	673.1	673-13		Geotextil Tipo II no tejido	m2	237.520,00	$ 7.000,00	$ 1.662.640.000,00
50	673.2	673-13		Material granular drenante	m3	38.160,00	$ 110.000,00	$ 4.197.600.000,00
51	674.2	674-13		Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	m	3.519,00	$ 189.466,00	$ 666.730.854,00
52	681.1	681-13		Gaviones de malla de alambre de acero entrelazado clase 1: recubrimiento de zinc (galvanizado)	m3	15.864,00	$ 230.000,00	$ 3.648.720.000,00
Subtotal								$ 96.611.994.625,00
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD								
53	1P	Manual de Señalización Vial 2015		Suministro y aplicación de pintura en frio acrílica pura base agua para lineas de demarcación de pavimentos	m	178.364,00	$ 1.794,00	$ 319.985.016,00
54	2P	Manual de Señalización Vial 2015		Suministro y aplicación de pintura en frio acrílica pura base agua para marca Vial con pintura en frio	m2	407,00	$ 22.076,00	$ 8.984.932,00
55	4P	Manual de Señalización Vial 2015		Suministro e instalación de tachas reflectiva bidireccionales	u	24.210,00	$ 8.346,00	$ 202.056.660,00
56	5P	Manual de Señalización Vial 2015		Suministro e instalación de señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) con lamina acero galvanizado retroreflectiva	u	3.400,00	$ 395.849,00	$ 1.345.886.600,00
57	6P	Manual de Señalización Vial 2015		Suministro e instalación de Señal delineador horizontal con lamina acero galvanizado retroreflectiva 60x 75 cm	u	933,00	$ 323.874,00	$ 302.174.442,00
58	720.1	720-13		Poste de referencia	u	136,00	$ 252.495,00	$ 34.339.320,00
59	730.1	730-13		Defensa metalica	m	10.200,00	$ 230.532,00	$ 2.351.426.400,00
60	730.2	730-13		Sección final	u	166,00	$ 103.189,00	$ 17.129.374,00
61	740.1	740-13		Captafaros	u	1.732,00	$ 22.031,00	$ 38.157.692,00
Subtotal								$ 4.620.140.436,00
OBRAS VARIAS								
62	800.1	800-13		Cerca de Alambre de Púas con postes de madera	m	86.350,00	$ 17.300,00	$ 1.493.855.000,00
63	810.1	810-13		Protección de Taludes con bloques de césped	m2	136.000,00	$ 18.000,00	$ 2.448.000.000,00
Subtotal								$ 3.941.855.000,00
TRANSPORTES								
64	900.2	900-13		Transporte de materiales provenientes de la excavación de la explanación, canales y préstamos para distancias mayores de mil metros (1000 m), medido a partir de cien metros (100 m)	m3-km	14.824.446,00	$ 1.000,00	$ 14.824.446.000,00
65	900.3	900-13		Transporte de materiales provenientes de derrumbes, medido a partir de cien metros (100m)	m3-km	1.521.832,00	$ 1.000,00	$ 1.521.832.000,00
Subtotal								$ 16.346.278.000,00
							SUBTOTAL OBRAS	$ 240.526.352.360,00

	PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	NO MODIFICAR	$ 29.559.446.324,00
	PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	NO MODIFICAR	$ 725.495.040,00
	VALOR BÁSICO DE OBRAS, INCLUYE OBRAS COMPLEMENTARIAS Y AJUSTES		$ 270.811.293.724,00
	VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)		$ 1.979.005.608,00
	SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)		$ 272.790.299.332,00
	REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	NO MODIFICAR	$ 2.040.000.000,00
	IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL 19,00%		$ 387.600.000,00
Especificacion Particular	TOTAL ESTUDIOS Y DISEÑOS, REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	NO MODIFICAR	$ 2.427.600.000,00
	GESTION SOCIAL , PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PAGA e IVA19%)	NO MODIFICAR	$ 10.592.123.967,00
	PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	NO MODIFICAR	$ 360.000.000,00
	VALOR TOTAL		$ 286.170.023.299,00

VALOR TOTAL EN LETRAS: DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL CIENTO SETENTA MILLONES VEINTITRES MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS MONEDA CORRIENTE

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 iniciacion del contrato	DESCRIPCION		PORCENTAJE
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: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	UTILIDAD	U=	5,00%
NOTA 5: 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.	TOTAL A.I.U	A.I.U.=	30,00%
NOTA 6: El CONTRATISTA dara estricto cumplimiento de los Protocolos de Bioseguridad, asi 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 podran alterarse, de lo contrario, será causal de rechazo de la propuesta que hace parte integral del presente proceso, conforme el literal O, del numeral 1.15 del pliego de condiciones.			

Julian Antonio Navarro Hoyos.

JULIAN ANTONIO NAVARRO HOYOS
Representante Legal CONSORCIO VIAS COLOMBIA 066