INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TECNICA

MANTENIMIENTO ESTACIÓN FÉRREA DE AMBALEMA, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

PROPUESTA ECONOMICA
FORMULARIO 1

Nº	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		CÓDIGO DE AJUSTE ICOCIV	DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR						
1.PRELIMINARES									
1	201.5.1P		201P	12202	Desmonte de canal de agua lluvias existente (cubierta) y retiro	ml	147	$ 16.975,00	$ 2.495.325,00
2	201.5.2P		201P	12202	Sellamiento de bajantes existentes, incluye tapa PVC y soldadura de tubería PVC	u	12	$ 15.098,00	$ 181.176,00
3	201.5.3P		201P	12202	Demolición en muro existente para ajustar paso de bajantes nuevas y retiro	m2	20,00	$ 20.697,00	$ 413.940,00
4	201.5.4P		201P	12202	Desmonte de caballetes tipo ajover de cubierta existente y retiro	m2	50,00	$ 16.975,00	$ 848.750,00
5	201.5.5P		201P	12202	Desmonte de tejas tipo ajover de cubierta existente y retiro	u	70,00	$ 18.928,00	$ 1.324.960,00
6	201.5.6P		201P	12202	Desmonte de carpinterias para mantenimiento	m2	10,00	$ 11.301,00	$ 113.010,00
7	201,9	201-22		12202	Demolición de pisos y andenes de concreto	m2	72,00	$ 14.775,00	$ 1.063.800,00
8	201.5.7P		201P	12202	Desmonte de cielo raso	m2	50,00	$ 11.332,00	$ 566.600,00
9	201.5.8P		201P	12202	Desmonte aparatos sanitarios	u	3,00	$ 12.206,00	$ 36.618,00
Subtotal									**$ 7.044.179,00**
2. INSTALACIONES HIDRÁULICO, SANITARIAS Y AGUAS LLUVIAS									
10	2.1P		2.1P	12202	Suministro, transporte e instalacion de tuberia PVC de 4" sanitaria para bajantes de aguas lluvias, incluye accesorios, logística y demas medios para su debida instalación.	ml	80,00	$ 112.525,00	$ 9.002.000,00
11	2.2P		2,2P	12202	Suministro, trasporte e instalación de canales perimetrales de lámina galvanizada cal 22	ml	150,00	$ 118.790,00	$ 17.818.500,00
12	2.3P		2.3P	12202	Suministro , transporte e instalación de malla plástica antipajaros para cubrir canales perimetrales	ml	147,00	$ 38.267,00	$ 5.625.249,00
13	2.4P		2.4P	12202	Caja de inspección de 0.90x0.90	u	5,00	$ 649.414,00	$ 3.247.070,00
14	2.5P		2.5P	12202	Tubería pvc-2". incluye accesorio y mano de obra	ml	12,00	$ 37.320,00	$ 447.840,00
15	2.6P		2.6P	12202	Tubería pvc-3". incluye accesorio y mano de obra	ml	9,00	$ 41.907,00	$ 377.163,00
16	2.7P		2.7P	12202	Tubería pvc-4". incluye accesorio y mano de obra	ml	46,00	$ 60.724,00	$ 2.793.304,00
17	2.8P		2.8P	12202	Suministro e instalación de yee reducida de 45° de 4x2"	u	5,00	$ 47.020,00	$ 235.100,00
18	2.9P		2.9P	12202	Suministro e instalación de yee reducida de 45° de 4x3"	u	5,00	$ 46.955,00	$ 234.775,00
19	2.10P		2.10P	12202	Suministro e instalación de codo de pvc 2"x90°	u	8,00	$ 10.800,00	$ 86.400,00
20	2.11P		2.11P	12202	Suministro e instalación de codo pvc 3"x90°	u	3,00	$ 18.623,00	$ 55.869,00
21	2.12P		2.12P	12202	Suministro e instalación de codo pvc 2"x45°	u	3,00	$ 12.319,00	$ 36.957,00
22	2.13P		2.13P	12202	Suministro e instalación de codo pvc 3"x45°	u	5,00	$ 19.533,00	$ 97.665,00
23	2.14P		2.14P	12202	Suministro e instalación de sifon pvc 4"x45°	u	3,00	$ 32.276,00	$ 96.828,00
24	2.15P		2.15P	12202	Suminisro e instalación de sifón sin tapón 2" 180° CXC	u	3,00	$ 17.702,00	$ 53.106,00
25	2.16P		2.16P	12202	Tuberia p.v.c. de 3¨L incluye accesorios y mano de obra. (lluvias)	ml	38,00	$ 49.153,00	$ 1.867.814,00
26	2.17P		2.17P	12202	Tuberia pvc 4"nf. incluye accesorios y mano de obra. (lluvias)	ml	19,00	$ 73.788,00	$ 1.401.972,00
27	2.18P		2.18P	12202	codo pvc 3"x 90. lluvias incluye accesorios y mano de obra. (lluvias)	u	5,00	$ 25.425,00	$ 127.125,00
28	2.19P		2.19P	12202	Cuneta 0.20 x 0.20 (lluvias)	ml	78,00	$ 87.942,00	$ 6.859.476,00
29	2.20P		2.20P	12202	Rejilla en concreto (lluvias)	ml	78,00	$ 47.694,00	$ 3.720.132,00
Subtotal									**$ 54.184.345,00**
3. SISTEMA DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE (Cuarto de bombas agua potable/incluye suministro e instalación)									
30	3.1P		3.1P	12202	Accesorio en hierro galvanizado 1/2"	u	1,00	$ 55.413,00	$ 55.413,00
31	3.2P		3.2P	12202	Bomba q=1.97 l/s h=25 mca p=1.0hp (2 und)	u	1,00	$ 2.681.219,00	$ 2.681.219,00
Subtotal									**$ 2.736.632,00**
4. CUBIERTA									
32	4.1P		4.1P	12202	Limpieza y mantenimiento de teja y estructura de cubierta.	m2	756,00	$ 55.000,00	$ 41.580.000,00
33	4.2P		4.2P	12202	Limpieza cuneta , zanjas, vigas canales	ml	289,00	$ 12.856,00	$ 3.715.384,00
34	4.3P		4.3P	12202	Suministro, transporte e instalación (reemplazo) de caballete tipo ajover para cubierta termoacústica (dimensiones y caracteristicas iguales a la instalada)	ml	50,00	$ 147.094,00	$ 7.354.700,00
35	4.4P		4.4P	12202	Suministro, transporte e instalación (reemplazo) de limatesa tipo ajover para cubierta termoacústica (dimensiones y caracteristicas iguales a la instalada)	ml	420,00	$ 55.000,00	$ 23.100.000,00
36	4.5P		4,5P	12202	Suministro , transporte e instalación (remplazo) de tejas termoacústicas tipo ajover premium trapezoidal (dimensiones y caracteristicas iguales a la instalada).	m2	756,00	$ 95.000,00	$ 71.820.000,00
37	4.6P		4.6P	12202	Suministro , transporte e instalacion de flanches metálico cal 26 , incluye demsonte del existente que esta en mal estado.	m2	85,00	$ 97.282,00	$ 8.268.970,00
38	4.7P		4.7P	12202	Suministro, trasporte e instalación de canales perimetrales de lámina galvanizada cal 22	ml	95,00	$ 97.851,00	$ 9.295.845,00
39	4.8P		4.8P	12202	Suministro e instalacion bajantes aguas lluvias	ml	46,00	$ 104.139,00	$ 4.790.394,00
Subtotal									**$ 169.925.293,00**
5. ESTRUCTURA ENTRE PISO									
40	5.1P		5.1P	12202	Tirantes en madera	ml	30,00	$ 277.648,00	$ 8.329.440,00
									$ 8.329.440,00
6. CIELO RASO									
41	6.1P		6.1P	12202	Cielo Raso plano en Drywall	m2	40,00	$ 120.909,00	$ 4.836.360,00
									$ 4.836.360,00
7. ENCHAPES Y BAÑOS									
42	7.1P		7.1P	12202	Suministro de materiales y mano de obra instalación Enchapes piso-pared baños y duchas	m2	150	84.127,00	$ 12.619.050,00
43	7.2P		7.2P	12202	Suministro de materiales y mano de obra mesones concreto y granito pulido con muros de soporte	m3	4	690.018,00	$ 2.760.072,00
44	7.3P		7.3P	12202	Suministro e instalación, Espejos flotados para baños	u	2	487.249,00	$ 974.498,00
45	7.4P		7.4P	12202	Suministro e instalación, Sanitario antibacterial con valvula flúxometro electronico	u	3	1.643.266,00	$ 4.929.798,00
46	7.5P		7.5P	12202	Suministro e instalación, Lavamanos de pedestal blanco con griferia lavamanos	u	3	338.589,00	$ 1.015.767,00
47	7.6P		7.6P	12202	Suministro e instalación de juego de ducha sencilla	u	3	139.127,00	$ 417.381,00
48	7.7P		7.7P	12202	Suministro e instalación, Accesorios para baños. personas con movilidad reducida	u	2	506.840,00	$ 1.013.680,00
49	7.8P		7.8P	12202	Dispensador jabon liquido 1 lt en acero 304	u	3	257.760,00	$ 773.280,00
50	7.9P		7.9P	12202	Dispensador papel higienico rollos 400 mts en acero inox. 430	u	3	335.461,00	$ 1.006.383,00
Subtotal									**$ 25.509.909,00**

8. MANTENIMIENTO DE MUROS Y PISOS									
51	8.1P		8.1P	12202	Lijado y limpieza de muros, retirando suciedad, manchas, residuos orgánicos y vegetales	m2	280,00	$ 13.620,00	$ 3.813.600,00
52	8.2P		8.2P	12202	Reparación de grietas y fisuras no estructurales en muros existentes	m2	170,00	$ 50.000,00	$ 8.500.000,00
53	8.3P		8.3P	12202	Estuco plastico para muros interior y exterior	m2	350,00	$ 23.784,00	$ 8.324.400,00
54	8.4P		8.4P	12202	Dilataciones	ml	180,00	$ 2.451,00	$ 441.180,00
55	8.5P		8.5P	12202	Filos Muros	ml	190,00	$ 20.805,00	$ 3.952.950,00
56	8.6P		8.6P	12202	Pintura imp. exterior tipo coraza dos manos	m2	615,00	$ 28.500,00	$ 17.527.500,00
57	8.7P		8.7P	12202	Pintura para interiores Tipo 1 a 3 manos, incluye resanes requeridos (color indicado por la supervisión)	m2	750,00	$ 12.734,00	$ 9.550.500,00
58	8.8P		8.8P	12202	Alistado de piso	m2	120,00	$ 43.962,00	$ 5.275.440,00
59	8.9P		8.9P	12202	Piso en baldosa cemento en colores existentes	m2	120,00	$ 134.000,00	$ 16.080.000,00
60	8.10P		8.10P	12202	Guarda escoba	ml	180,00	$ 34.675,00	$ 6.241.500,00
61	8.11P		8.11P	12202	Alistado de piso exterior	m2	105,00	$ 43.961,00	$ 4.615.905,00
62	8.12P		8.12P	12202	Piso exterior en adoquin de gres	m2	105,00	$ 80.007,00	$ 8.400.735,00
Subtotal									**$ 92.723.710,00**
9. MANTENIMIENTO CARPINTERÍAS MADERA									
63	9.1P		9.1P	12202	Suministro e instalación de puerta de madera, con el mismo modelo de las existentes. incluye herrajes y accesorios.	u	6,00	$ 843.838,00	$ 5.063.028,00
64	9.2P		9.2P	12202	Suministro e instalación de marcos de ventana y ventanas en madera, con el mismo modelo de las existentes. incluye herrajes y accesorios.	u	6,00	$ 1.028.030,00	$ 6.168.180,00
Subtotal									**$ 11.231.208,00**
10. MANTENIMIENTO CARPINTERÍAS METÁLICAS									
65	10.1P		10.1P	12202	Mantenimiento de carpintería metálica (incluye cerchas cubierta, ventanas y puertas)	m2	155,00	$ 40.971,00	$ 6.350.505,00
									$ 6.350.505,00
11.BARANDAS METÁLICAS									
66	11.1P		11.1P	12202	Suministro e instalacion de barandas metalicas	ml	25,00	$ 317.741,00	$ 7.943.525,00
Subtotal									**$ 7.943.525,00**
12. CERRAJERIA									
67	12.1P		12.1P	12202	Chapas puertas metalicas	u	6,00	$ 164.633,00	$ 987.798,00
68	12.2P		12.2P	12202	Chapas puertas interiores de madera	u	6,00	$ 35.816,00	$ 214.896,00
									$ 1.202.694,00
13. MANTENIMIENTO SISTEMA ELÉCTRICO									
69	13.1P		13.1P	12202	Acometida electrica general a medidor 3x1/0+1/0 AWG en 2" pvc	ml	30,00	$ 254.544,00	$ 7.636.320,00
70	13.2P		13.2P	12202	Salida para luminaria en techo, en tubo conduit EMT de 3/4",	u	18,00	$ 146.060,00	$ 2.629.080,00
71	13.3P		13.3P	12202	Salida para interruptor o toma monofásica doble con polo a tierra para red normal, en tubo conduit EMT/pvc de 3/4"	u	30,00	$ 220.011,00	$ 6.600.330,00
Subtotal									**$ 16.865.730,00**
								SUBTOTAL OBRAS MANTENIMIENTO ESTACIÓN FÉRREA DE AMBALEMA	**$ 408.883.530,00**

	BÁSICO DE OBRAS (A)		$	408.883.530,00
	PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES (B)	NO MODIFICAR	$	88.177.998,00
	SUBTOTAL OBRAS (C) = A + B		**$**	**497.061.528,00**
	PROVISIÓN PARA AJUSTES (D)	NO MODIFICAR	$	16.559.246,00
	PROVISIÓN PARA JORNADAS 7x24 (Artículo 17 Ley 1682 de 2013) - Numeral 14 Anexo Técnico (E)	NO MODIFICAR	$	3.311.849,00
	VALOR BÁSICO DEL CONTRATO, INCLUYE OBRAS COMPLEMENTARIAS Y AJUSTES(F)= C + D + E		$	516.932.623,00
	VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD DE LA OBRA)		$	3.777.585,00
	VALOR OBRAS (INCLUYE IVA) (H) = F + G		**$**	**520.710.208,00**
	REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DE PROPUESTAS DE ALTERNATIVAS PARA EL MANTENIMIENTO DE LA ESTRUCTURA Y ESTABILIDAD DEL INMUEBLE (I)	NO MODIFICAR	$	12.000.000,00
	IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION ELABORACION DE PROPUESTAS DE ALTERNATIVAS PARA EL MANTENIMIENTO DE LA ESTRUCTURA Y ESTABILIDAD DEL INMUEBLE (J) 19%	NO MODIFICAR	$	2.280.000,00
Especificacion Particular	**TOTAL REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION ELABORACION DE PROPUESTAS DE ALTERNATIVAS PARA EL MANTENIMIENTO DE LA ESTRUCTURA Y ESTABILIDAD DEL INMUEBLE (K) = I + J**	NO MODIFICAR	**$**	**14.280.000,00**
	GESTIÓN AMBIENTAL Y/O SOCIAL (INCLUYE IVA) (L)	NO MODIFICAR	**$**	**9.462.426,00**
		VALOR TOTAL= H+K+ L	**$**	**544.452.634,00**

VALOR TOTAL EN LETRAS: SEISCIENTOS NUEVE MILLONES CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CINCO (M/CTE)

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.	**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: 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 al numeral 1.15 del pliego de condiciones.			

FIRMA:
INGENIERÍA DE COLOMBIA INGDECOL S.A.S.
NIT. 900.899.867-1
Nombre: Ing. Mauricio Peralta Gutiérrez
Documento de Identidad: 80.773.605 de Bogotá