TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES, QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO PARA LA "OPTIMIZACION DE REDES DE ALCANTARILLADO EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE CIRCASIA, DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO".

	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION (como puede pasar y que puede ocurrir	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	A quien se le asigna?	Tratamiento (Controles que deben ser implementados	Impacto después del tratamiento				Afecta la ejecución del contrato	Responsable de implementar el tratamiento	Fecha estimada de inicio del tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría				Como se realiza el monitoreo	Periodicidad (Cuando ?)
1	Especifico	Interno	Selección	Operacional	Declaratoria de desierta del proceso por incumplimiento de requisitos establecidos	Reiniciar un nuevo proceso para satisfacer la necesidad de la Administración Departamental	2	1	3	Riesgo bajo	Proponente	Solicitar requisitos Acorde con el proceso de selección y realizar los ajustes que sean necesarios, atendiendo oportunamente las observaciones.	1	1	2	Riesgo bajo	Si	Contratante y Proponente	Etapa de planeación y se completa en la adjudicación del contrato	Revisión de requisitos por parte del contratante. Análisis de las observaciones a la invitación	Inmediato
2	Especifico	Interno	Selección Ejecución	Corrupción	**1. Direccionamiento en requerimiento de experiencia 2. Aprobación de cantidades de obra no ejecutadas**	1. Adjudicación a proponentes no idóneos ni competentes 2. Posible detrimento patrimonial 3. Obras sin cumplimiento de especificaciones	3	4	7	Extrema	Contratante 50% Contratista 50%	Pliegos de condiciones, Actas de calificación, Manual de contratación, Registro de visitas, Especificaciones técnicas ,	3	3	3	Alto	Si	Contratante, Proponente, contratista	Etapa de selección y ejecución del contrato	Garantizar que los controles son eficaces y eficaces	Permanente
3	Especifico	Externo	Selección, contratación, ejecución	De la naturaleza	Ocurrencia de fenómenos climáticos y naturales (torrenciales, inundaciones, contaminación, incendio, temblor, terremoto, etc.)	Suspensión parcial o total del contrato	2	3	5	Riesgo medio	Contratante 50% Contratista 50%	Medidas institucionales preventivas, elementos y equipos de seguridad (Manual de evacuación, extintores, camillas)	1	1	2	Riesgo bajo	Si	Contratante y Contratista	Suscripción acta de inicio hasta la liquidación del contrato	Verificación permanente de las medidas preventivas elementos y equipo, de seguridad con que cuente el contratista	Permanente
4	General	Externo	Ejecución	Operacional	Grave alteración del orden público (asonada, sabotaje, vandalismo, incendio, hurto	Suspensión parcial o total del contrato	2	3	5	Riesgo medio	Contratista	Medidas de seguridad en el sitio	1	1	2	Riesgo bajo	Si	Contratista	Publicación del acto administrativo o del proceso y termina con la liquidación del contrato	Seguimientos través de medios de comunicación por parte del contratista y supervisor **del** contrato	Diariamente
5	General	Externo	Selección	Político	Cambio de escenario político administrativo que obligue a suspender el	Cierre del proceso y reclamación del proponente	3	5	8	Catastrófico	Contratante	Expedición del acto administrativo de revocatoria debidamente	1	1	3	Riesgo bajo	Si	Contratante	Planeación del proyecto y termina con la adjudicaci	A través de medios de información y Colombia Compra	Diariamente

					proceso de selección							motivada							ón del contrato		
6	General	Externo	Planeación	Político	Cambio de legislación	Elaboración de una nueva invitación de condiciones y alteración de las fechas del cronograma	2	2	4	Riesgo bajo	Contratante	Revisión de normatividad	1	1	2	Riesgo bajo	no	Contratante	Planeación del proyecto hasta la fecha de publicación del proyecto pliego de condiciones	Medios de información	Diariamente
7	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Incapacidades, gastos médicos, rehabilitación o muerte ocurrida al equipo humano del contratista por accidentes debido a la falta de experiencia	Suspendan parcial o total del contrato	3	4	7	Riesgo alto	Contratista	Realizar adecuado proceso de selección del equipo de trabajo respecto a la cantidad y calidad del personal	1	1	2	Riesgo bajo	si	Contratista	Suscripción del acta de inicio	Sollcitar al contratista el listado y experiencia del equipo humano con que cuenta para la ejecución del contrato	Semanal
8	Especifico	Externo	Ejecución	Social	Incumplimiento del contratista en el pago de salarios, prestaciones sedales e Indemnizaciones de su equipo humano *de* trabajo	Suspendan parcial o total del contrato	3	4	7	Riesgo alto	Contratista	Contar con los suficientes recursos que garanticen los respectivos pagos	1	1	2	Riesgo bajo	si	Contratista	Verificación permanente de las planillas de seguridad social Integral	No se realizaran pagos al contratista hasta tanto presente al dila, los pagos de seguridad social integral del personal que se encuentre trabajando	En cada corte
9	Especifico	Interno	Ejecución	Social	Hurto y danos ocasionados por el equipo humano del contratista a bienes de las viviendas aledaños al sector a a intervenir o a las pertenencias de la comunidad debido al Inadecuado proceso de selección del personal	Suspensión parcial o total del contrato	3	4	7	Riesgo alto	Contratista	Realizar adecuado proceso de selección del equipo humano	1	1	2	Riesgo bajo	si	Contratista	Acta de inicio del contrato	Verificación permanente por parte del supervisor del personal que ejecuta el contrato	Quincenal
10	General	Externo	Contratación	Regulatorio	Que no presente las garantías o que éstas no cumplan las condiciones exigidas en el contrato o que la entrega de las mismas sea tardía	No poder iniciar a tiempo la ejecución del contrato	3	1	4	Bajo	Contratista	Poner en conocimiento del futuro contratista las condiciones del contrato (especificaciones, plazos, lugar de ejecución, productos, etc.) y exigir manifestación de conocimiento	1	1	2	Bajo	si	Entidad estatal	Una vez suscrito el contrato	Verificación de la información del proceso en estudios previos y/o pliegos del proceso de contratación. Atención a observaciones al proceso de	Desde la publicación del proceso y hasta la suscripción del contrato.

												y aceptación de las mismas. Cubriendo mediante póliza de seriedad de la oferta.							contratación. Verificación de póliza de seriedad de la oferta.	

ITEM	ACTIVIDADES	UNID	CANT	VR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	PRELIMINARES Y SEÑALIZACIÓN				
1,1	Localización y replanteo línea	MI	308,00	3.737,00	$ 1.150.996,00
1,2	Señalización preventiva con tela PP	MI	250,00	5.834,00	$ 1.458.500,00
1,3	Corte de pavimento con disco hasta 10 cm de espesor	MI	561,00	11.423,00	$ 6.408.303,00
1,4	Demolición andén y/o cuneta Incluye cargue y retiro de sobrantes hasta 25Km	M3	3,00	171.013,00	$ 513.039,00
1,5	Demolición y rotura de pavimento Rigido e<=0,20m, Incluye cargue y retiro de sobrantes hasta 25Km	M3	47,00	197.452,00	$ 9.280.244,00
1,6	Demolición cámaras de Inspeccion Incluye cargue y retiro de sobrantes hasta 25Km	M3	10,00	197.452,00	$ 1.974.520,00
1,7	Pasos peatonales provisionales	UN	40,00	12.786,00	$ 511.440,00
1,8	Demolicion de caja inspeccion domiciliaria existente	UN	13,00	36.484,00	$ 474.292,00
1,9	Manejo de aguas	MI	155,00	13.068,00	$ 2.025.540,00
	TOTAL PRELIMINARES Y SEÑALIZACIÓN				$ 23.796.874
2	MOVIMIENTO DE TIERRA				
2,1	Excavación material común h = 0 - 2 m. Incluye retiro de tubería existente. No Incluye cargue y retiro de sobrantes	M3	270,00	29.288,00	$ 7.907.760,00
2,2	Excavación material común h = 2 - 4 m. Incluye retiro de tubería existente. No Incluye cargue y retiro de sobrantes	M3	40,00	36.610,00	$ 1.464.400,00
2,3	Lleno compactado con material de sitio	M3	41,00	31.949,00	$ 1.309.909,00
2,4	Lleno compactado con material de prestamo	M3	27,00	98.483,00	$ 2.659.041,00
2,5	Suministro e instalación de grava TM= 3/8" y arena para cimentación de tubería de alcantarillado, incluye transporte.	M3	25,00	152.243,00	$ 3.806.075,00
2,6	Entibado Tipo B 2 usos	M2	200,00	36.239,00	$ 7.247.800,00
	TOTAL MOVIMIENTO DE TIERRA				$ 24.394.985
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ALCANTARILLADO				
3,1	Suministro e instalacion Tuberia Perfilada D=6"	MI	113,0	55.889,00	$ 6.315.457,00
3,2	Suministro e instalacion Tuberia Perfilada D=12"	MI	195,00	155.387,00	$ 30.300.465,00
3,3	Suministro e instalación Kit Silla Yee 12"x6"	UN	25,00	219.571,00	$ 5.489.275,00
3,4	Camara + cuerpo + cono + peldaños, cámara de inspección Ø=1,2m en concreto de 20,7 Mpa e=0,2m. Incluye acero de refuerzo,	MI	10,00	1.260.791,00	$ 12.607.910,00
3,5	Tapa losa 1,6x1,6m en concreto de 20,7 Mpa e=0,2m, para camara de inspección Ø=1,2m. Incluye acero de refuerzo doble parrilla Ø=1/2" @ 0,15 m A.S. y tapa en polipropileno más anillo Ø=0,6m resistencia 12,5 toneladas. (Alcantarillado Sanitario)	UN	5,00	1.607.305,00	$ 8.036.525,00
3,6	Base y cañuela para cámara de inspección d = 1,20 m en concreto de fc 21 mpa	UN	5,00	422.441,00	$ 2.112.205,00
	TOTAL SUMINISTRO E INSTALACIÓN ALCANTARILLADO				$ 64.861.837
4	OBRAS EN CONCRETO				
4,1	Caja de Inspección 0,8x0,8x0,8 e=0.10m (Incluye tapa en concreto)	UN	25,00	605.547,00	$ 15.138.675,00
4,2	Sardinel en concreto reforzado de 21 Mpa (hasta b=0.15m x h=0.15m)	ML	26,00	79.977,00	$ 2.079.402,00
4,3	Repocisión anden en concreto de 20,7 Mpa (3000 PSI) e=0,1m, incluye formaleta, separol, antisol y vibrador de concreto.	M2	26,00	110.088,00	$ 2.862.288,00
4,4	Sumidero sencillo 0.80x0.80m profundidad hasta 1m en concreto de 27,6 Mpa e=0,12 m, Incluye acero de refuerzo Ø= 1/2" @0,12m A.S.;Incluye rejilla 0,70x0,70m e=0,1 m en polipropileno tráfico vehicular.	UN	5,00	1.738.616,00	$ 8.693.080,00
	TOTAL OBRAS EN CONCRETO				$ 28.773.445
5	PAVIMENTOS Y REPOSICIONES				
5,1	Suministro, Riego y Compactacion de Sub-Base granular Tipo INVIAS (Incluye transporte)	M3	64,00	196.813,00	$ 12.596.032,00
5,2	Reposicion pavimento en concreto MR-43 e=20 cm	M2	321,00	177.709,00	$ 57.044.589,00
	TOTAL PAVIMENTOS Y REPOSICIONES				$ 69.640.621
6	OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS				
6,1	Cargue manual y retiro de material sobrante de excavación hasta 25 km	M3	100,00	63.465,00	$ 6.346.500,00
6,2	Inspección interna de la red de alcantarillado con equipo CCT	MI	308,00	17.257,00	$ 5.315.156,00
	TOTAL OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS				$ 11.661.656
	TOTAL COSTO DIRECTO				$ 223.129.418,00
				ADMINISTRACIÓN 33,00%	$ 73.632.707,94
				IMPREVISTOS 0,50%	$ 1.115.647,09
				UTILIDAD 5,00%	$ 11.156.470,90
	VALOR TOTAL				$ 309.034.243,93
	NOTA: Todos los APUs incluyen acarreos horizontales o. trasiego				