

MEJORAMIENTO DE LA VÍA ENTRE EL MUNICIPIO DE GUACHETÁ Y LENGUAZQUE SEGUNDA FASE, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA						
					DURACIÓN	4 Meses
					Frentes	1,0
PERSONAL						
PERSONAL	CANTIDAD	SALARIO	FACTOR PRESTACIONAL	DEDICACION	DURACIÓN	VALOR TOTAL
Ayudante (1) AA (palettero)	2,00	\$ 1.750.905,00	2,20	100%	4 Meses	\$ 30.815.928,00
SENALES Y DISPOSITIVOS						
ITEM	UNIDAD	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	Sectores de cierre	VALOR TOTAL	
SENAL VERTICAL SPO-01 (TRABAJOS EN LA VÍA)	UND	\$ 330.000,00	2,0	1	\$ 660.000,00	
SENAL VERTICAL SPO-03 (AUXILIAR DE TRANSITO)	UND	\$ 380.000,00	2,0	1	\$ 760.000,00	
SENAL VERTICAL SPO-06 (Reducción asimétrica de calzada - Izquierda)	UND	\$ 330.000,00	1,0	1	\$ 330.000,00	
SENAL VERTICAL SPO-06 (Reducción asimétrica de calzada - Derecha)	UND	\$ 330.000,00	1,0	1	\$ 330.000,00	
SENAL VERTICAL SR-30 (VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA)	UND	\$ 380.000,00	2,0	1	\$ 760.000,00	
SENAL VERTICAL SIO-01 (TRABAJO EN LA VÍA A 100M)	UND	\$ 330.000,00	2,0	1	\$ 660.000,00	
SENAL VERTICAL SIO-03 (FIN DE OBRA)	UND	\$ 330.000,00	2,0	1	\$ 660.000,00	
DESVIO	UND	\$ 330.000,00	1,0	1	\$ 330.000,00	
BARRICADAS	UND	\$ 560.000,00	1,0	1	\$ 560.000,00	
PALETAS PARE-SIGA EN POLIPROPILENO	UND	\$ 60.000,00	2,0	1	\$ 120.000,00	
CONO DE SENALIZACIÓN REFLECTIVO 90CM	UND	\$ 100.000,00	18,0	1	\$ 1.800.000,00	
DELINEADOR TUBULAR	UND	\$ 65.000,00	50,0	1	\$ 3.250.000,00	
CINTA DEMARCAÇÃO ROLLO 500 M	ROLLO	\$ 75.000,00	8,0	1	\$ 600.000,00	
EQUIPO DE COMUNICACIÓN	UND	\$ 330.000,00	2,0	1	\$ 660.000,00	
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS SENALIZACIÓN FRENTE					\$ 10.980.000,00	
TOTAL PMT					\$ 41.795.928,00	

NOTA 1: Se propone la conformación de dos frentes de obra con dos sectores de intervención cada uno. La señalización y personal son los requeridos para realizar el plan de manejo de tránsito de cada sector.

PRESUPUESTO GENERAL DEL PAGA PROYECTO , DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

PLAZO	4
No. de frentes	1

PROGRAMA	PROYECTOS	Ítem	Unidad	Cantidad	Tiempo (meses)	Valor (\$) Unitario	Valor (\$) Parcial	
1. DESARROLLO Y ATENCIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL.	1.1 CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL.	Profesional Ambiental	mes	0,2	4	\$ 8.360.000,00	\$ 6.688.000,0	
		Profesional Social	mes	0,2	4	\$ 5.050.000,00	\$ 4.040.000,0	
		Profesional /tecnólogo /Técnico SST	Se incluye en los costos administrativos de la obra.					\$ -
		Cuadrilla para orden, aseo y señalización	Se incluye en los costos administrativos de la obra.					\$ -
		Costo de personal						\$ 10.728.000,0
		Factor Prestacional						1,6
		SUBTOTAL PERSONAL CON FACTOR MULTIPLICADOR						\$ 17.164.800,00
		Elaboración de informes mensuales y respuesta a requerimientos de la Corporación Ambiental, Gobernación de Cundinamarca-ICCU, y otros. Gastos de papelería y otros.	Informes	Se incluye en los costos administrativos de la obra.				
	Costo de informes mensuales y respuestas						\$ -	
	SUBTOTAL CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL.						\$ 17.164.800,00	
1.2 CAPACITACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL DE OBRA.	Material didáctico para capacitaciones. El personal esta contemplado Conformación grupo gestión ambiental.	Folleto impreso a blanco y negro y/o a color	400			\$ 1.320,00	\$ 528.000,0	
	SUBTOTAL CAPACITACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL DE OBRA.						\$ 528.000,00	
1.3 CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES.	El proyecto no contempla el tramite de permisos,licencia u otros requerimientos ambientales.						\$ -	
	SUBTOTAL CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES.						\$ 0,00	
2. ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS.	2.1 MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.	Polisombra negra 4 m ancho.	m	200		\$ 9.000,00	\$ 1.800.000,0	
		Cinta para señalización de 4" PELIGRO no pase.	rollo x 500 m	5		\$ 77.000,00	\$ 385.000,0	
		Estacas de madera.	unidad	50		\$ 3.900,00	\$ 195.000,0	
		Tejas de zinc	Unid	5		\$ 35.000,00	\$ 175.000,0	
		Malla (para impedir arrastre sedimentos)	Rollo x 30m	5		\$ 250.000,00	\$ 1.250.000,0	
	SUBTOTAL MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.						\$ 3.805.000,00	
	2.3 SEÑALIZACIÓN DE FRENTES DE OBRA Y SITIOS TEMPORALES.	Señalización según programa de tráfico y Programa SST del contratista (Incluyendo áreas sensibles, rondas hídricas, (en caso de presentarse) y pasos - presencia de fauna en la zona)	Costos incluidos en el PMT y administración					\$ -
		SUBTOTAL SEÑALIZACIÓN DE FRENTES DE OBRA Y SITIOS TEMPORALES.						\$ 0,00
	2.4 MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y LODOS.	Transporte y disposición final de escombros y residuos de obra (RCD)	Costo de obra					
		Polisombra negra 4 m ancho.	m	50		\$ 9.000,00	\$ 450.000,0	
		Cinta para señalización de 4" PELIGRO no pase.	rollo x 500 m	2		\$ 77.000,00	\$ 154.000,0	
		Sedimentador de lodos				\$ -		
		Canecas metálicas o plásticas.	unidad	4		\$ 88.000,00	\$ 352.000,0	
		Manguera negra agrícola	rollo x 50 m	1		\$ 49.000,00	\$ 49.000,0	
		Alambre dulce.	kg	1		\$ 9.000,00	\$ 9.000,0	
		SUBTOTAL MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y LODOS.						\$ 1.014.000,00
	2.5 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES.	Punto ecológico 3 canecas 40 lt c/u para campamento-oficina.	Punto	1		\$ 230.000,00	\$ 230.000,0	
Canecas metálicas de 55 gls con tapa y en colores según especificaciones para separar residuos. (2 por fretes de obra)		unidad	6		\$ 111.000,00	\$ 666.000,0		
Bolsa plásticas industrial de 65 cm * 85 cm, de colores para campamento-oficina.		Paquete x 50 unidades	4		\$ 27.600,00	\$ 110.400,0		
Bolsa plásticas industrial de 100 cm * 120 cm, de colores para frentes de obra.		paquete x 30 unid	20		\$ 70.000,00	\$ 1.400.000,0		
Bolsas plásticas industrial de 100cm * 120cm, de color rojo para RESPEL frentes de obra.		paquete x 12 unid	10		\$ 34.900,00	\$ 349.000,0		
Recolección y disposición final de residuos ordinarios e inertes generados en campamento, sitios de acopio temporal y obras por personal laborando.		Kg	1.000		\$ 4.000,00	\$ 4.000.000,0		
Recolección y disposición final de residuos peligrosos (bolsas de cemento, empaques con aceites, combustibles, etc). (Fuente Albedo ESP 2018) Cantidad estimada.		Kg	600		\$ 4.000,00	\$ 2.400.000,0		
2.6 MANEJO PREVENTIVO DE EVENTOS DE INESTABILIDAD DE ORIGEN NATURAL O ANTRÓPICO EN TALUDES VIALES	Monitoreo y evaluación de la susceptibilidad de los taludes viales e inestabilidades, incluye la instrumentación de áreas y constante cálculo geotécnico.	No se requiere por las condiciones topográficas, geológicas, hidrogeológicas y geomorfológicas del proyecto.					\$ -	
	SUBTOTAL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES.						\$ 9.155.400,00	
3. GESTIÓN HÍDRICA.	3.1 MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES.	Implementar medidas ambientales	Costo de personal ya incluido				\$ -	
		SUBTOTAL MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES.						\$ 0,00
	3.2 MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES.	Alquiler, Instalación, funcionamiento y mantenimiento de baños portátiles con su respectivo mantenimiento una vez por semana.	Meses	4	1 Baños	\$ 970.000,00	\$ 3.880.000,0	
		Sedimentador para concretos				\$ -		
		Canecas metálicas o plásticas.	unidad	4		\$ 88.000,00	\$ 352.000,0	
		Manguera negra agrícola	rollo x 50 m	1		\$ 49.000,00	\$ 49.000,0	
		Alambre dulce.	kg	1		\$ 9.000,00	\$ 9.000,0	
		Recolección y disposición final de residuos líquidos especiales por empresa RESPEL.	Incluido en costos de Programa manejo de residuos sólidos.				\$ -	
		SUBTOTAL MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES.						\$ 4.290.000,00
		Desmonte y limpieza de zonas no boscosas (Incluye tala de árboles, desmonte y retiro de capa orgánica)	Costo de obra si aplica					

4. BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS.	4.1 MANEJO DE DESCAPOTE Y COBERTURA VEGETAL.	Malla azul para aislar zonas de ronda de cuerpos de agua por 4 m de ancho	m	200		\$ 8.000,00	\$ 1.600.000,0	
		Cinta para señalización de 4" PELIGRO no pase.	rollo x 500 m	4		\$ 77.000,00	\$ 308.000,0	
		Estacones de madera de 2,20 m x 10 cm	unid	30		\$ 3.500,00	\$ 105.000,0	
		SUBTOTAL MANEJO DE DESCAPOTE Y COBERTURA VEGETAL.					\$ 2.013.000,00	
	4.2 RECUPERACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS.	Protección de taludes con material vegetal - empradización y/o arborización (incluye Ing. Forestal y cuadrilla, materiales e insumos)	Costo de obra si aplica				\$ -	
		SUBTOTAL RECUPERACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS.					\$ 0,00	
	4.3 PROTECCIÓN DE FAUNA.	Capacitación de personal.	Costos incluido en Personal gestión socioambiental y capacitaciones				\$ -	
		SUBTOTAL PROTECCIÓN DE FAUNA.					\$ 0,00	
5. MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPO.	5.1 INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y DESMANTELAMIENTO DE CAMPAMENTOS Y SITIOS DE ACOPIO.	Alquilar una casa para campamento-oficina y el pago de los servicios públicos durante la ejecución del proyecto y para gastos de sitios en el frente de obra alquilados como almacenes para materiales, equipos, herramientas y parqueo de maquinaria.	Se incluye en los costos administrativos de la obra.				\$ -	
		SUBTOTAL INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y DESMANTELAMIENTO DE CAMPAMENTOS Y SITIOS DE ACOPIO					\$ 0,00	
	5.3 MANEJO DE MAQUINARIA, VEHÍCULOS Y EQUIPOS.	Kit para derrames de sustancias químicas	unid	2		\$ 230.000,00	\$ 460.000,0	
		Absorvente orgánicoindustrial para aislar y contener derrames y contingencias (aserrín, estopas, otros). La disposición final se contempló en el Programa Manejo de residuos sólidos.	Kg	15		\$ 130.000,00	\$ 1.950.000,0	
	SUBTOTAL MANEJO DE MAQUINARIA, VEHÍCULOS Y EQUIPOS.					\$ 2.410.000,00		
6. GESTIÓN SOCIAL	6.1 ATENCIÓN A LA COMUNIDAD.	Funcionamiento oficina para atención autoridades y comunidad:						
		Computador portátil	Se incluye en los costos administrativos de la obra.				\$ -	
		Impresora Multifuncional					\$ -	
		Cámara fotográfica para fotografías y videos					\$ -	
		Material de oficina (papel, bolígrafos etc.)					\$ -	
	SUBTOTAL DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD					\$ 0,00		
	6.2 INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN.	Valla informativa del contrato, tablero en lámina galvanizada, arte en lona impresa injetk; con anticorrosivo. Incluye instalación. Aprobada por Interventoría e ICCU.	Se incluye en los costos administrativos de la obra.				\$ -	
		Reuniones con comunidad en Municipio (inicio, avance 50% y terminación al 95% obra)						
		Alquiler de salón con video beam	Unid	3		\$ 130.000,00	\$ 390.000,0	
		Refrigerio personas asistentes (50 personas/reunión)	Unid	150		\$ 6.500,00	\$ 975.000,0	
		Material para información y divulgación del proyecto (afiches, volantes informativos y de convocatorias, cartas de convocatorias, información buzones satélites, otros)	Unid	1		\$ 1.550.000,00	\$ 1.550.000,0	
		Instalación buzones satélites (2) en alcaldía municipal, Salón Comunal de la JAC.	Unid	2		\$ 70.000,00	\$ 140.000,0	
		SUBTOTAL INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN.					\$ 3.055.000,00	
	6.3 MANEJO DE LA INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y SERVICIOS PÚBLICOS	Elaboración actas de vecindad de inicio y terminación (papelería incluida en dotación del SAU)	Incluido en el costo de personal y papelería.				\$ -	
		Elaboración actas de compromiso de inicio y cierre de las mismas, para uso temporal de predios o áreas por obras. (papelería incluida en dotación del SAU)	Incluido en el costo de personal y papelería.				\$ -	
		Provisión para atención de eventuales emergencias por afectación de servicios públicos que afecten a la comunidad.	Unid	1		\$ 1.454.595,00	\$ 1.454.595,0	
	SUBTOTAL CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES.					\$ 1.454.595,00		
	6.5 CULTURA VIAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA.	Talleres pedagógicos con sedes educativas: se realizarán como mínimo 3 talleres con la población estudiantil de la Institución Educativa Municipal .						
		Material para talleres	Taller	3		\$ 195.000,00	\$ 585.000,0	
		Refrigerios para alumnos y docentes	Refrigerios	400		\$ 6.500,00	\$ 2.600.000,0	
Material para estrategia comunicativa		Piezas comunicativas	1		\$ 1.550.000,00	\$ 1.550.000,0		
Reuniones Comité Paritario								
Insumos para talleres, reuniones y documentos informativos		Reunión (una mensual)	4		\$ 65.000,00	\$ 260.000,0		
Refrigerios reuniones Comité (10 personas/comité)		unidad	40		\$ 6.500,00	\$ 260.000,0		
SUBTOTAL CULTURA VIAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA.					\$ 5.255.000,00			
6.6 CONTRATACIÓN MANO DE OBRA	Contratación mano de obra y afiliación al Sistema General de Seguridad en Salud	Costo administrativo.				\$ -		
	SUBTOTAL CONTRATACIÓN MANO DE OBRA					\$ 0,00		
6.9 GESTIÓN SOCIO PREDIAL	Consultoría para la adquisición de predios y cesión de áreas mínimas requeridas para el proyecto.	No se requerira la adquisición de areas diferentes a la franja vial.				\$ -		
	SUBTOTAL GESTIÓN SOCIO-PREDIAL					\$ 0,00		
TOTAL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL						\$ 50.144.795,00		

\$ 4.200.000.000,00

199543

Nota: Los costos que se tienen en cuenta en el presupuesto de obra, no se contemplaron en el presente presupuesto y están discriminados en cada ítem como " Costo de obra"

APU 1		BASE ESTABILIZADA EN CALIENTE CON ADICION DE CEMENTO ASFALTICO AL 4%, TRATADA EN PLANTA			M3
I. EQUIPO					
Descripcion	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit	
Terminadora de asfalto 150 HP	H	\$ 316.893,00	10	\$ 31.689,30	
Vibrocompactador 8 ton	H	\$ 155.951,00	10	\$ 15.595,10	
Herramienta menor	GL	\$ 16.137,50	0,05	\$ 806,88	
			Sub-total	\$ 48.091,28	
II. MATERIALES DE OBRA					
Descripcion	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit	
MGEA-A- base estabilizada en caliente con adición de cemento asfaltico al 4%, tratada en planta	M3	\$ 684.250,00	1,3	\$ 889.525,00	
				\$ -	
			Sub-total	\$ 889.525,00	
III. TRANSPORTES					
Material	Vol-peso o cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Valor Unit
Transp. Base	1,3	73,00	\$ 94,90	\$ 1.823,00	\$ 173.002,70
			Sub-total	\$ 173.002,70	
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit
Oficial (1) AA	\$ 114.392,00	200%	\$ 228.784,00	80	\$ 2.859,80
Ayudante (7) AA	\$ 531.108,00	200%	\$ 1.062.216,00	80	\$ 13.277,70
			Sub-total	\$ 16.137,50	
			Total costo directo	#####	

APU 2		GEOMALLA FIBRA DE VIDRIO RT110			M2
I. EQUIPO					
Descripcion		Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit
Herramienta menor		GL	\$ 462,85	1	\$ 462,85
				Sub-total	\$ 462,85
II. MATERIALES DE OBRA					
Descripcion		Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit
GEOMALLA FIBRA DE VIDRIO RT110		M2	\$ 15.745,61	1,1	\$ 17.320,17
					\$ -
				Sub-total	\$ 17.320,17
III. TRANSPORTES					
Material	Vol-peso o cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Valor Unit
				Sub-total	\$ -
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit
OFICIAL (1) AA	114392	200%	\$ 228.784,00	115	\$ 1.989,43
Ayudante (2) AA	151745	200%	\$ 303.490,00	115	\$ 2.639,04
				Sub-total	\$ 4.628,47
				Total costo directo	\$ 22.411,49

APU 3		RAJON PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE P			M3
I. EQUIPO					
Descripcion	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit	
Vibrocompactador 8 ton	H	\$ 155.951,00	15	\$ 10.396,73	
Retroexcavadora 75 HP	H	\$ 164.614,00	15	\$ 10.974,27	
			Sub-total	\$ 21.371,00	
II. MATERIALES DE OBRA					
Descripcion	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit	
RAJON	M3	\$ 44.394,00	1,1	\$ 48.833,40	
				\$ -	
			Sub-total	\$ 48.833,40	
III. TRANSPORTES					
Material	Vol-peso o cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Valor Unit
Trans rajón	1,1	50,00	\$ 55,00	\$ 1.823,00	\$ 100.265,00
			Sub-total	\$ 100.265,00	
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit
OFICIAL (1) AA	114392	200%	\$ 228.784,00	15	\$ 15.252,27
Ayudante (1) AA	75873	200%	\$ 151.746,00	15	\$ 10.116,40
			Sub-total	\$ 25.368,67	
			Total costo directo	\$ 195.838,07	

APU 4		MATERIAL GRANULAR FILTRANTE P			M3
I. EQUIPO					
Descripcion	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit	
Herramienta menor	GL	\$ 1.140,03	1	\$ 1.140,03	
			Sub-total	\$ 1.140,03	
II. MATERIALES DE OBRA					
Descripcion	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit	
TRITURADO GRUESO	M3	\$ 72.126,00	1,1	\$ 79.338,60	
				\$ -	
			Sub-total	\$ 79.338,60	
III. TRANSPORTES					
Material	Vol-peso o cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Valor Unit
Trans triturado	1,1	50,00	\$ 55,00	\$ 1.823,00	\$ 100.265,00
			Sub-total	\$ 100.265,00	
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit
OFICIAL (1) AA	114392	200%	\$ 228.784,00	30	\$ 7.626,13
Ayudante (3) AA	227618	200%	\$ 455.236,00	30	\$ 15.174,53
			Sub-total	\$ 22.800,67	
			Total costo directo	\$ 203.544,30	

APU 5		CUNETA EN CONCRETO CLASE E, 4000 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR			M3
I. EQUIPO					
Descripcion	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit	
Formaleta cuneta	ML	\$ 5.718,00	0,5	\$ 11.436,00	
Vibrocompactador a gasolina (rana)	D	\$ 185.713,00	4	\$ 46.428,25	
Herramienta menor	GL	\$ 3.798,93	1	\$ 3.798,93	
			Sub-total	\$ 61.663,18	
II. MATERIALES DE OBRA					
Descripcion	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit	
Concreto 4000 PSI	M3	\$ 572.214,00	1,03	\$ 589.380,42	
Material de afirmado	M3	\$ 22.384,00	0,8	\$ 17.907,20	
Asfalto tipo 190/220 200 KG	KG	\$ 5.732,00	0,05	\$ 286,60	
				\$ -	
			Sub-total	\$ 607.574,22	
III. TRANSPORTES					
Material	Vol-peso o cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Valor Unit
Transp. Afirmado	0,8	50,00	\$ 40,00	\$ 1.823,00	\$ 72.920,00
			Sub-total	\$ 72.920,00	
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit
Ayudante (1) AA	114392	200%	\$ 228.784,00	11	\$ 20.798,55
Ayudante (4) AA	303490	200%	\$ 606.980,00	11	\$ 55.180,00
			Sub-total	\$ 75.978,55	
				Total costo directo	\$ 818.135,94

APU 6		CONCRETOS CLASE D, f'c =4000 psi (elevaciones)			M3
I. EQUIPO					
Descripcion	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	\$ 86.639,00	4	\$ 21.659,75	
FORMALETA	M2	\$ 16.824,00	0,45	\$ 37.386,67	
Herramienta menor	GL	\$ 19.007,03	1	\$ 19.007,03	
			Sub-total	\$ 78.053,45	
II. MATERIALES DE OBRA					
Descripcion	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit	
CONCRETO 4000 PSI	M3	\$ 572.214,00	1,05	\$ 600.824,70	
ADITIVOS	LT	\$ 26.923,00	0,3	\$ 8.076,90	
				\$ -	
			Sub-total	\$ 608.901,60	
III. TRANSPORTES					
Material	Vol-peso o cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Valor Unit
			Sub-total	\$ -	
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit
OFICIAL (3) AA	343177	200%	\$ 686.354,00	4,5	\$ 152.523,11
Ayudante (6) AA	455235	200%	\$ 910.470,00	4	\$ 227.617,50
			Sub-total	\$ 380.140,61	
			Total costo directo	\$ 1.067.095,66	

APU 7		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAPTAFAROS EN DEFENSA			UND
I. EQUIPO					
Descripcion		Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit
Herramienta menor		GL	\$ 2.036,00	1	\$ 2.036,00
				Sub-total	\$ 2.036,00
II. MATERIALES DE OBRA					
Descripcion		Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit
ARRO (INC. TUERCA, GUASA, ARANDELA Y PEUN			\$ 19.900,00	1	\$ 19.900,00
					\$ -
				Sub-total	\$ 19.900,00
III. TRANSPORTES					
Material	Vol-peso o cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Valor Unit
				Sub-total	\$ -
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit
Ayudante (2) AA	151745	200%	\$ 303.490,00	11	\$ 27.590,00
				Sub-total	\$ 27.590,00
				Total costo directo	\$ 49.526,00

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA																			
Fecha de elaboración: 03 de septiembre de 2021				Versión: 1		Hoja: 16 de 28													
OBJETO:				#(REF)															
(a) ITEM N°:		2		(b) DESCRIPCION ITEM		TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBRECARREROS Y DERRUMBES				(c) UND:		M3-KM							
(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA				(e) LOCALIZACION		MEDIDAS				(f) MEDIDA PARCIAL		(g) N° DE ELEMENTOS		(h) MEDIDA TOTAL					
PLANO:				DESCRIPCION		VOL (M3)		APU		DIST REAL		DIF DIST		EXPANS					
						GRANULAR													
						SUBBASE		313.22		44.00		50.00		6.00		1.30		2.443.13	
						AFRIMADO		52.00		15.00		50.00		35.00		1.30		2.366.03	
						ASFALTO MDC-19		224.54		52.00		88.00		36.00		1.25		10.104.41	
						ASFALTO MDC-25		256.62		52.00		88.00		36.00		1.10		10.162.15	
						EXCAVACIONES													
ESTRUCTURA PAVIMENTO																			
VIA						907.36		5.00		45.00		40.00		1.30		47.182.17		MHC	
OBRAS DE ARTE																			
FILTROS Y CUINETAS						460.60		5.00		45.00		40.00		1.30		23.951.20		MHC	
ALCANTARILLAS						265.92		5.00		45.00		40.00		1.30		13.827.85		MHC	
MUROS						432.00		5.00		45.00		40.00		1.30		22.464.00		MHC	

31.3 la reforma ruta
50 EPICAS SAS CARMEN DE CARUPA
88 CTU ASFALTO
45 RCD LA RUJEDOSA

CTU
CTU
MHC
MHC
MHC
MHC

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA									
Fecha de elaboración: 03 de septiembre de 2021			Versión: 1	Hoja: 18 de 28					
OBJETO:		#REF!							
(a) ITEM N°:	6	(b) DESCRIPCION ITEM	RIEGO DE IMPRIMACIÓN					(c) UND:	M2
(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA			(e) LOCALIZACION	MEDIDAS			(f) MEDIDA PARCIAL A(M2)	(g) N° DE ELEMENTOS	(h) MEDIDA TOTAL
PLANO:			DESCRIPCION	TIPO	LARGO (M)	ANCHO (M)			
					VIA				
			TRAMO 1	ASFALTO 1	390.00	6.50	2535.00	2.00	5070.00
			TRAMO 2	ASFALTO 2	80.00	6.50	520.00	2.00	1040.00
			Total						6110.00

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA						 			
Fecha de elaboración: 03 de septiembre de 2021			Versión: 1		Hoja: 18 de 28				
OBJETO:		#REF!							
(a) ITEM N°:	8	(b) DESCRIPCION ITEM	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)				(c) UND:	M3	
(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA			(e) LOCALIZACION	MEDIDAS			(i) MEDIDA PARCIAL	(j) N° DE ELEMENTOS	(k) MEDIDA TOTAL
PLANO:			DESCRIPCION	LARGO(M)	ANCHO(M)	ESPESOR (M)	V(M3)		
				VIA					
			TRAMO 1	390.00	6.50	0.07	177.45	1.05	186.32250
			TRAMO 2	80.00	6.50	0.07	36.40	1.05	38.22

[INDICE](#)

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA					  ICCRU INSTITUTO COLOMBIANO DE CAMINOS Y RUTAS				
Fecha de elaboración: 03 de septiembre de 2021			Versión: 1		Hoja: 18 de 28				
OBJETO:			#REF!						
(a) ITEM N°:	9	(b) DESCRIPCION ITEM	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)			(c) UND:	M3		
(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA			(e) LOCALIZACION DESCRIPCION	MEDIDAS			(i) MEDIDA PARCIAL V/M3	(j) N° DE ELEMENTOS	(k) MEDIDA TOTAL
PLANO:				LARGO(M)	ANCHO(M)	ESPESOR (M)			
				VIA					
			TRAMO 1	390.00	6.50	0.08	202.80	1.05	212.94
			TRAMO 2	80.00	6.50	0.08	41.60	1.05	43.68
							</		

[INDICE](#)

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA						 			
Fecha de elaboracion: 03 de septiembre de 2021			Versión: 1		Hoja: 18 de 28				
OBJETO:		#1REF1							
(a) ITEM N°:	10	(b) DESCRIPCION ITEM	GEOMALLA FIBRA DE VIDRIO RT110			(c) UND:	M2		
(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA			(e) LOCALIZACION	MEDIDAS		(i) MEDIDA PARCIAL VM3	(j) N° DE ELEMENTOS	(k) MEDIDA TOTAL	
PLANO:			DESCRIPCION	LARGO(M)	ANCHO(M)	ESPESOR (M)			
				VIA					
			TRAMO 1	390,00	6,50		2535,00	1,00	2535,00
			TRAMO 2	80,00	6,50		520,00	1,00	520,00
									</

[INDICE](#)

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA													
Fecha de elaboración: 03 de septiembre de 2021					Versión: 1			Hoja: 29 de 28					
OBJETO:					#JREFI								
(a) ITEM N°:		14		(b) DESCRIPCION ITEM		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2500 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)					(c) UND:		M2
(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA						(e) LOCALIZACION		MEDIDAS			(f) MEDIDA PARCIAL	(g) N° DE ELEMENTOS	(h) MEDIDA TOTAL
PLANO:						DESCRIPCION		LARGO (M)	ANCHO(M)	PROFUNDIDAD(M)	(M2)		
								FILTROS					
						TRAMO 1		390	0,6	1,2	1,521	1	1,521
						TRAMO 2		80	0,6	1,2	312	1	312
						Total							1833,00

[INDICE](#)

1.521

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA									
Fecha de elaboracion: 03 de septiembre de 2021			Versión: 1		Hoja: 20 de 28				
OBJETO:			#REF1						
(a) ITEM N°:	15	(b) DESCRIPCION ITEM	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE P					(c) UND:	M3
(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA			(e) LOCALIZACION		MEDIDAS		(i) MEDIDA PARCIAL	(j) N° DE ELEMENTOS	(k) MEDIDA TOTAL
PLANO:			DESCRIPCION		LARGO (M)	ANCHO(M)	PROFUNDIDAD(M)	V(M3)	
			FILTRO						
			TRAMO 1		390.00	0.60	1.20	280.80	1.00 280.80
			TRAMO 2		80.00	0.60	1.20	57.60	1.00 57.60
			</						

ORIGINALS
#1REF1 2.00

[INDICE](#)

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA				 	
Fecha de elaboracion: 03 de septiembre de 2021		Versión: 1	Hoja: 20 de 28		
OBJETO:		#1REF1			
(a) ITEM N°:	16	(b) DESCRIPCION ITEM	TUBERÍA DRENAJE PVC 110, INC TRITURADO		(c) UND: ML
(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA		(e) LOCALIZACION	MEDIDAS	(i) MEDIDA PARCIAL	(j) N° DE ELEMENTOS
PLANO:		DESCRIPCION	LARGO (M)	VIMS)	(k) MEDIDA TOTAL
		FILTRO			
		TRAMO 1	390.00	390.00	1.00
		TRAMO 2	80.00	80.00	1.00
		TOTAL			470.00

ORIGINALS

#1REF1

2.00

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA									
Fecha de elaboracion: 03 de septiembre de 2021				Versión: 1		Hoja: 16 de 28			
OBJETO:		#(REF)							
(a) ITEM N°:	19	(b) DESCRIPCION ITEM	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)					(c) UND:	M3
(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA			(e) LOCALIZACION		MEDIDAS		(f) MEDIDA PARCIAL	(g) N° DE ELEMENTOS	(h) MEDIDA TOTAL
PLANO:		DESCRIPCION	ANCHO (M)	LARGO(M)	ALTO(M)		VIM(3)		
ALCANTARILLAS ENCOLE									
TRAMO 1			0.45	1.50	2.35	1.59	16.00	25.38	
ALCANTARILLAS DESCOLE									
TRAMO 1			3.50	1.87	2.89	18.92	4.00	75.66	
ALCANTARILLAS TUBERIA									
TRAMO 1			1.80	10.00	2.29	41.22	4.00	164.88	
					</				

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA						 GOBIERNO DE CUNDINAMARCA		 INSTITUTO COLOMBIANO DE CANTIDAD			
Fecha de elaboracion: 03 de septiembre de 2021				Versión: 1		Hoja: 16 de 28					
OBJETO:		#(REF)									
(a) ITEM N°:	20	(b) DESCRIPCION ITEM		CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES				(c) UND:	M3		
(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA				(e) LOCALIZACION		MEDIDAS		(f) MEDIDA PARCIAL V(M3)	(g) N° DE ELEMENTOS	(h) MEDIDA TOTAL	
PLANO:				DESCRIPCION		ANCHO (M)	LARGO (M)	ALTO (M)			
				ALCANTARILLAS							
				ALCANTARILLAS ENCOLE							
				TRAMO 1		1.50	1.90	0.05	0.14	4.00	0.57
				ALCANTARILLAS DESCOLE ALCANTARILLA PLANTA							
				TRAMO 1		3.25	1.27	0.05	0.21	4.00	0.83
				ALCANTARILLAS DESCOLE ALCANTARILLA ZAPATAS							
				TRAMO 1		5.90	1.20	0.05	0.35	4.00	1.42
				ALCANTARILLAS TUBERIA							
				TRAMO 1		1.80	10.00	0.65	11.70	4.00	46.80
						Total					49.61

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA										
Fecha de elaboracion: 03 de septiembre de 2021				Versión: 1		Hoja: 16 de 28				
OBJETO:			#(REF)							
(a) ITEM N°:	21	(b) DESCRIPCION ITEM	CONCRETOS CLASE C, Fc =4000 psi (placas)					(c) UND:	M3	
(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA			(e) LOCALIZACION		MEDIDAS			(f) MEDIDA PARCIAL	(g) N° DE ELEMENTOS	(h) MEDIDA TOTAL
PLANO:			DESCRIPCION		ANCHO (M)	LARGO(M)	ALTO(M)	(i) VIM3		
			ALCANTARILLAS ENCOLE		ALCANTARILLAS					
			TRAMO 1		1.50	1.90	0.25	0.71	4.00	2.85
			ALCANTARILLAS DESCOLE PLANTA							
			TRAMO 1		3.25	1.27	0.20	0.83	4.00	3.30
			ALCANTARILLAS DESCOLE PLANTA							
			TRAMO 1		5.90	1.20	0.30	2.12	4.00	8.50
			Total							14.65

NDICE

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA							 GOBIERNO DE LA REPUBLICA DEL PARAGUAY		 INSTITUTO DE CUENTAS DE LA CIUDADANÍA	
Fecha de elaboración: 03 de septiembre de 2021				Versión: 1		Hoja: 20 de 28				
OBJETO:			#(REF)							
(a) ITEM N°:	23	(b) DESCRIPCION ITEM	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI						(c) UND:	KG
(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA			(e) LOCALIZACION		MEDIDAS			(f) MEDIDA PARCIAL	(j) N° DE ELEMENTOS	(k) MEDIDA TOTAL
PLANO:			DESCRIPCION		LONGITUD(M)	BARRA	PESO	CANTIDAD		
UNITARIO										
			LONGITUDINAL 1.9 AFUERA	3.65	4.00	0.99	18	1.00	65.3058	
			LONGITUDINAL 1.9 ADENTRO	2.65	4.00	0.99	18	1.00	47.4138	
			BASE	1.90	4.00	0.99	9	1.00	16.9974	
			TRANSVERSAL AFUERA	3.45	4.00	0.99	22	1.00	75.4446	
			TRANSVERSAL ADENTRO	2.65	4.00	0.99	22	1.00	57.9502	
			BASE	1.81	4.00	0.99	11	1.00	19.79054	
			LATERAL AFUERA	3.80	4.00	0.99	24	1.00	90.6528	
			LATERAL ADENTRO	2.20	4.00	0.99	24	1.00	52.4832	
			TRANSVERSALES	1.80	4.00	0.99	24	1.00	42.9408	
			ORIFICIO TUBERIA							
			ORIFICIO TUBERIA	1.10	4.00	0.99	1.09	4.00	4.37	
			ORIFICIO TUBERIA	0.75	4.00	0.99	0.75	8.00	5.96	
			ZAPATA SALIDA							
			LONGITUDINAL	3.85	4.00	0.99	3.83	4.00	15.31	
			LONGITUDINAL	3.69	4.00	0.99	3.67	4.00	14.67	
			LONGITUDINAL	3.52	4.00	0.99	3.50	4.00	14.00	
			LONGITUDINAL	3.36	4.00	0.99	3.34	4.00	13.36	
			LONGITUDINAL	5.70	4.00	0.99	5.67	2.00	11.33	
			LONGITUDINAL	5.29	4.00	0.99	5.26	2.00	10.52	
			TRANSVERSAL	1.50	4.00	0.99	1.49	52.00	77.53	
			TRANSVERSAL	1.13	4.00	0.99	1.12	4.00	4.49	
			TRANSVERSAL	1.59	4.00	0.99	1.58	4.00	6.32	
			TRANSVERSAL	1.00	4.00	0.99	0.99	4.00	3.98	
			MURO SALIDA							
			ALETAS PLANTA	3.13	4.00	0.99	3.11	24.00	74.67	
			ALETAS PLANTA	2.20	4.00	0.99	2.19	24.00	52.48	
			ALETAS PLANTA	2.98	4.00	0.99	2.96	12.00	36.55	
			ALETAS PLANTA	2.19	4.00	0.99	2.18	20.00	43.54	
			ALETAS A-A'	2.87	4.00	0.99	2.85	4.00	11.41	
			ALETAS A-A'	2.83	4.00	0.99	2.81	4.00	11.25	
			ALETAS A-A'	2.78	4.00	0.99	2.76	4.00	11.05	
			ALETAS A-A'	2.72	4.00	0.99	2.70	4.00	10.81	
			ALETAS A-A'	2.67	4.00	0.99	2.65	4.00	10.62	
			ALETAS A-A'	2.61	4.00	0.99	2.59	4.00	10.38	
			ALETAS A-A'	2.56	4.00	0.99	2.54	4.00	10.18	
			ALETAS A-A'	2.50	4.00	0.99	2.49	4.00	9.94	
			ALETAS A-A'	2.44	4.00	0.99	2.43	4.00	9.70	
			ALETAS A-A'	2.42	4.00	0.99	2.41	4.00	9.62	
			PLACA SALIDA							
			PLANTA VERTICAL	2.16	4.00	0.99	2.15	1.00	2.15	
			PLANTA VERTICAL	2.56	4.00	0.99	2.54	1.00	2.54	
			PLANTA VERTICAL	2.94	4.00	0.99	2.92	1.00	2.92	
			PLANTA VERTICAL	3.33	4.00	0.99	3.31	1.00	3.31	
			PLANTA VERTICAL	3.72	4.00	0.99	3.70	1.00	3.70	
			PLANTA VERTICAL	4.11	4.00	0.99	4.09	1.00	4.09	
			PLANTA VERTICAL	4.50	4.00	0.99	4.47	1.00	4.47	
			PLANTA HORIZONTAL	1.57	4.00	0.99	1.56	10.00	15.61	
			PLANTA HORIZONTAL	1.20	4.00	0.99	1.19	2.00	2.39	
			PLANTA HORIZONTAL	1.18	4.00	0.99	1.17	2.00	2.35	
			PLANTA HORIZONTAL	0.99	4.00	0.99	0.98	2.00	1.97	
			PLANTA HORIZONTAL	0.79	4.00	0.99	0.79	2.00	1.57	
TRAMOS										
DESCRIPCION			PESO (KG)				CANTIDAD	TOTAL		
TRAMO 1			1009.08				4.00	4036.32		
TOTAL 4036.32										

#(REF)
4236.09792
#(REF)

INDICE

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA										
Fecha de elaboración: 03 de septiembre de 2021				Versión: 1		Hoja: 16 de 28				
OBJETO:			#(REF)							
(a) ITEM N°:	24	(b) DESCRIPCION ITEM	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA EN PVC-ALCANTARILLADO, DIÁMETRO 36"					(c) UND:	ML	
(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA			(e) LOCALIZACIÓN		MEDIDAS		(i) MEDIDA PARCIAL	(j) N° DE ELEMENTOS	(k) MEDIDA TOTAL	
PLANO:			DESCRIPCION		LARGO(M)		L(M3)			
			ALCANTARILLAS							
			ALCANTARILLAS ENCOLE							
			TRAMO 1				10,00	10,00	4,00	40,00
			Total							40,00

NDICE

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA																			
Fecha de elaboracion: 03 de septiembre de 2021				Versión: 1		Hoja: 16 de 28													
OBJETO:				#(REF)															
(a) ITEM N°:				25				(b) DESCRIPCION ITEM		RELLENO PARA ESTRUCTURAS		(c) UND:		M3					
(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA				(e) LOCALIZACION				MEDIDAS				(i) MEDIDA PARCIAL		(j) N° DE ELEMENTOS		(k) MEDIDA TOTAL			
PLANO:				DESCRIPCION				ANCHO (M)		LARGO (M)		ALTO (M)		V(M3)					
				ALCANTARILLAS															
				ALCANTARILLAS ENCOLE															
				TRAMO 1				0.20		6.80		2.35		3.20		16.00		51.14	
				ALCANTARILLAS DESCOLE															
				TRAMO 1				3.50		0.25		2.89		2.53		4.00		10.12	
				ALCANTARILLAS TUBERIA															
				TRAMO 1				1.80		10.00		1.64		29.52		4.00		118.08	
				Total														179.33	

NDICE

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA										
Fecha de elaboracion: 03 de septiembre de 2021			Versión: 1		Hoja: 25 de 28					
OBJETO:			#(REF)							
(a) ITEM N°:	36,00	(b) DESCRIPCION ITEM	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI			(c) UND:	KG			
(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA			(e) LOCALIZACION	MEDIDAS		(f) MEDIDA PARCIAL	(g) N° DE ELEMENTOS	(h) MEDIDA TOTAL		
PLANO:			DESCRIPCION	LARGO(M)	TIPO BARRA	PESO (KG/M)	PESO(KG)			
			TRAMO 1							
			VASTAGO							
			M1	1.30	5.00	1.56	2.03	216.00	438.05	
			M2	1.80	5.00	1.56	2.81	198.00	555.98	
			M3	2.20	5.00	1.56	3.43	198.00	679.54	
			M4	2.50	4.00	0.99	2.48	378.00	935.55	
			M5	4.90	4.00	0.99	4.85	612.00	2968.81	
			ZAPATA							
			Z1	3.00	5.00	1.56	4.68	468.00	2190.24	
			Z2	3.00	4.00	0.99	2.97	378.00	1122.66	
			Total							8890.83

[INDICE](#)

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA					 	
Fecha de elaboración: 03 de septiembre de 2021			Versión: 1	Hoja: 20 de 28		
OBJETO:			#1REF1			
(a) ITEM N°:	42,00	(b) DESCRIPCION ITEM	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TACHAS REFLECTIVAS UNIDIRECCIONALES		(c) UND: UN	
(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA			(e) LOCALIZACION	MEDIDAS	(f) MEDIDA PARCIAL	
PLANO:			DESCRIPCION	CANTIDAD	(g) N° DE ELEMENTOS	
					(h) MEDIDA TOTAL	
			LATERALES			
			TRAMO 1	49,00	49,00	
			TRAMO 2	10,00	10,00	
			CENTRALES			
			TRAMO 1	97,00	97,00	
			TRAMO 2	20,00	20,00	

[INDICE](#)

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA				 	
Fecha de elaboración: 03 de septiembre de 2021		Versión: 1		Hoja: 16 de 28	
OBJETO:		#(REF)			
(a) ITEM N°:	44	(b) DESCRIPCION ITEM	LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS CON DIÁMETRO MENOR O IGUAL A Ø= 36", INCLUYE RECTIFICACIÓN DE DESCOLES, Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM		
			(c) UND:	UN	
(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA		(e) LOCALIZACION	MEDIDAS		(f) MEDIDA PARCIAL
PLANO:		DESCRIPCION	UNIDADES	(g) N° DE ELEMENTOS	(h) MEDIDA TOTAL
		ALCANTARILLAS			
		ALCANTARILLAS ENCOLE	2.00	-	2.00
		TRAMO 1			
		Total			2.00