ESTUDIOS PREVIOS

Fecha: octubre 26 de 2018

Versión: 01

ESTUDIOS PREVIOS		
RESPONSABLE:	**NOMBRE**	Jair López Taborda
	CARGO	Profesional Universitario
DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD	En la Empresa de Servicios de La Virginia ESP se tienen tres vehículos compactadores que en la prestación del servicio de Aseo cumplen con la función de realizar la recolección y transporte de residuos sólidos hasta el relleno sanitario la Glorita, además de un vehículo empleado para el lavado de las redes de Alcantarillado que tiene un sistema hidráulico también. Estos vehículos para realizar la recolección de los residuos poseen una caja compactadora que funciona con un sistema hidráulico que se compone de cilindros, mangueras, toma fuerza y bomba que requieren un mantenimiento periódico. Además; se debe tener en cuenta que uno de los vehículos (16 Yds) ya cumple 12 años de prestación del servicio y sus mantenimientos se han hecho más recurrentes, y a la fecha no ha presentado fallas en él toma fuerza, pero ya va requiriendo que preventivamente se realice el cambio de mangueras, sellos de los cilindros de la tolva, cilindros compactadores y los cilindros de barrido. El vehículo de 25Yds a la fecha ya acumula 7 años de servicio y se debe iniciar con el mantenimiento de los cilindros. El vehículo de 17 Yds a la fecha ya cumple 3 años de Servicio y se debe prever cambio de bujes, pasadores, mangueras se pueden fallar por la actividad de la compactación de los residuos La Empresa de Servicios Públicos de La Virginia ESP, para la prestación del servicio de Aseo cuenta con un parque automotor compuesto por tres vehículos para realizar la recolección de los residuos sólidos (Compactadores con placas OVH 293, OVH 307, OVH-314), un vehículo para realizar el lavado de las redes de Alcantarillado (Vactor con placas OVH 303) y dos motocarros que apoya la recolección de residuos sólidos y materiales para acueducto (AAA386 y AAA719). En la prestación del servicio es necesario garantizar el buen funcionamiento de los vehículos, ya que, por su uso normal, hay componentes que se desgastan dejando de cumplir su función optima, máxime cuando el vehículo OVH-293 está cumpliendo 12 Años de Servicio, el OVH-307, 7 Años de Servicio y el Motocarro 7 Años de servicio, los otros dos vehículos tres años de servicio, Tiempos de uso que hacen que los vehículos requieran un mayor mantenimiento. Por tal motivo es necesario realizar ciertas tareas de mantenimiento preventivo y correctivo a sus partes de acuerdo con los kilómetros registrados de trabajo, lo anterior como la mejor alternativa para evitar paradas imprevistas, retrasos en las rutas y alargar la vida útil de los vehículos. En este sentido se tiene considerado dentro de los mantenimientos la revisión del estado del sistema de frenos, luces, ajuste, funcionamiento del Motor, así como los cambios de Aceite (este último se	

	realiza con el proveedor de los combustibles que tiene dentro de su objeto el suministro del Aceite), etc. Por lo anterior se hace necesario realizar un contrato de prestación de servicios para atender los mantenimientos mecánicos como hidráulicos de los vehículos, como realizar cambios de partes que se requieran para el buen funcionamiento tanto del sistema hidráulico de las cajas compactadoras como del sistema mecánico de los vehículos.
TIPO DE CONTRATO:	De prestación de servicios
OBJETO A CONTRATAR:	Realizar mantenimiento preventivo y correctivo del sistema hidráulico y mecánico incluyendo la mano de obra y el suministro de los repuestos de los Vehículos Compactadores de Propiedad de la ESP La Virginia
ALCANCES	1. Atender de forma oportuna las necesidades de reparaciones que requieran los vehículos de la ESP La Virginia. 2. Realizar el suministro de los repuestos que se requieran en cada revisión de los vehículos. 3. Realizar el mantenimiento correctivo y preventivo de los vehículos de la ESP 4. Informar oportunamente cualquier anomalía o dificultad que advierta en el desarrollo del contrato y proponer alternativas de solución a las mismas. 5. Atender las recomendaciones y sugerencias que haga el supervisor del contrato, cumpliendo con sus indicaciones y recomendaciones y las demás que serán inherentes al objeto de contratación. 6. Cumplir en forma eficiente y oportuna los trabajos y aquellas obligaciones que se generen por la naturaleza del contrato, con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad. 7. Presentar los informes sobre la ejecución del contrato que le sean solicitados por el supervisor del mismo. 8. Las demás inherentes al objeto y la naturaleza del contrato y aquellas indicadas en las condiciones técnicas, establecidas en todos los documentos del proceso contractual y por el supervisor para el cabal cumplimiento del objeto del mismo
TIEMPO ESTIMADO PARA LA PRESTACIÓN DEL CONTRATO	Nueve (9) meses sin exceder la vigencia fiscal del año 2023
FORMA DE PAGO	Mediante actas parciales de acuerdo al avance de la prestación del servicio debidamente aprobada y firmada por el supervisor del contrato.
CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS	Se anexan especificaciones técnicas se exigirán para cada pieza que se requiera cambiar o mantenimiento a realizar.

ANALISIS DEL RIESGO	**TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PRESENTES EN EL CONTRATO A CELEBRAR** Tipificación. En la ejecución del contrato que se requiere celebrar, se puede presentar el hecho de que el contratista incumpla total o parcialmente las obligaciones contractuales y legales adquiridas, sea porque se abstenga injustificadamente de hacerlo (incumplimiento total),o por incumplimiento del plazo de ejecución del contrato, o por la prestación del servicio tardío, imperfecto o defectuoso y por fuera de los marcos de las obligaciones y responsabilidades que asume el contratista, lo que conlleva a la necesidad de que la ESP La Virginia solicite al contratista la expedición de una póliza única, expedida por una compañía de seguros legalmente constituida en el país, en la que se ampare a la Empresa de Servicios Públicos de La Virginia, ESP La Virginia por el incumplimiento en que eventualmente pueda incurrir el contratista, de sus obligaciones legales y contractuales. Dado que el contrato a celebrar es de Prestación de Servicios y la Empresa debe garantizar que los servicios ejecutados sean de calidad, se ejecuten de forma oportuna y dentro del tiempo requerido, se hace necesario amparar a la Empresa de Servicios Públicos de La Virginia, ESP La Virginia, de las carencias que se puedan presentar en la ejecución de la Obra. **PRESENTACION DE PÓLIZAS** El proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá constituir una garantía única para avalar el cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato, con los siguientes amparos: ▪ **CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO** por cuantía equivalente al VEINTE POR CIENTO (20%) del valor total del contrato y con una vigencia igual a la del contrato, sus prórrogas y adiciones, si las hubiere, y cuatro (04) meses más. ▪ **CALIDAD DEL BIEN O SERVICIOS** por valor equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del valor total del contrato y con una vigencia igual a la del contrato, sus prórrogas y adiciones si las hubiere y Dos (02) años más. ▪ **DE PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES A TRABAJADORES** por cuantía equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del valor total del contrato y por un término igual a la del contrato, sus prórrogas y adiciones si las hubiere y TRES (03) años más.

DISCRIMINACIÓN DE IMPUESTOS Y RETENCIONES	Como guía para el proponente, se relacionan algunos de los impuestos, retenciones y gastos generales que tienen este tipo de contratos: **1 Retención en la Fuente.** De conformidad con lo establecido por la normatividad legal vigente. (2%) **2 Estampilla pro hospitales** Que será del **DOS POR CIENTO (2%)** sobre el valor del contrato que se aplicará en el pago de la primera acta sobre el valor total del contrato. **3 Estampilla para el Bienestar del Adulto Mayor** **Que será del** CUATRO POR CIENTO (4%) **sobre el valor del contrato,** **4 Estampilla Pro cultura** Que será del **UNO POR CIENTO (1.0%)** sobre el valor del Contrato. **5 Retención de Industria y Comercio** Que será del **UNO POR CIENTO (1 %) sobre** el valor del Contrato.
FUNDAMENTO JURIDICO	Para la celebración del contrato que se requiere, según el objeto del mismo y el valor del presupuesto estimado no supera los Cien (100) salarios mínimos legales mensuales vigentes, se celebrarán a través de contratación directa sin formalidades plenas. Para este procedimiento se dará cumplimiento a las siguientes sujeciones: 1. No se requiere pluralidad de ofertas; 2. Se elaborará contrato de obra, de servicios, de suministro, de interventoría, de consultoría, de fiducia u otros en la cual se establezca como mínimo objeto, plazo, precio, obligaciones del adjudicatario y garantía si se exige. Lo anterior de acuerdo con el Artículo **29. CONTRATACIÓN DIRECTA SIN FORMALIDADES PLENAS,** Del acuerdo de Junta Directiva No. 019 del 27 de diciembre del 2021.

ANALISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO	**Cotizaciones** _X_	**APU** _____	**Comparaciones** _X_.
	Otro: _____.	**Cuál:** _____.	

Oferentes
Cotización 1: Hidroneumática JH SAS
Cotización 2:
Cotización 3:

ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR DEL CONTRATO

De la cotización presentadas tienen valores de las diferentes actividades que se pueden realizar en el sistema hidráulico de las cajas compactadoras y mecánico de los vehículos,

Repuestos

COL-PARTES S.A.S.

DIESEL - GASOLINA

SEÑORE	ESP LA VIRGINIA	COTIZACION	
VEHICU	FVR 2020		
PLACA:	OVH - 314	FECHA:	11 / 03 /2023

#	DESCRIPCION	CANT.	VALOR UND	VALOR
1	CORRECION CLUTCH	1	$801,000	$ 801,000
2	AJUSTE Y MANTENIMIENTO AL DIFERENCIAL	1	$702,000	$ 702,000
3	CAMBIO CORREA DE ACCESORIOS Y CAMBIO CILINDRO PURIFICADOR	1	$117,000	$ 117,000
4	KIT CLUTCH	1	$2,970,000	$ 2,970,000
5	BOMBA PRINCIPAL CLUTCH	1	$540,000	$ 540,000
6	BOMBA AUXILIAR CLUTCH	1	$495,000	$ 495,000
7	BALINERA VOLANTE	1	$72,000	$ 72,000
8	ESCUALIZACION	1	$1,890,000	$ 1,890,000
9	ARANDELAS ESCUALIZACION	1	$270,000	$ 270,000
10	CRUCETA CARDAN	1	$360,000	$ 360,000
11	GRASA LITIO	1	$39,600	$ 39,600
12	GRASA FIBRA	1	$18,000	$ 18,000
13	ACEITE TRANSMISION 2 LITROS	6	$108,900	$ 653,400
14	ACEITE MOTOR GALON	6	$118,800	$ 712,800
15	ACEITE CAJA GALON	4	$124,200	$ 496,800
16	CORREA ACCESORIOS	1	$108,000	$ 108,000
17	REFRIGERANTE RADIADOR GALON	4	$27,000	$ 108,000
18	LIQUIDO FRENOS X CUARTO	3	$31,500	$ 94,500
19	VOLANTE	1	$1,980,000	$ 1,980,000
20	RETEN TRASERO CIGUEÑAL	1	$234,000	$ 234,000
21	RETEN POLEA CIGUEÑAL	1	$180,000	$ 180,000
22	RETEN CAJA TRASERA	1	$88,200	$ 88,200
23	RETEN SPEED	1	$108,000	$ 108,000
24	SILICONA ULTRA GREY	1	$35,100	$ 35,100
25	MANTENIMIENTO SISTEMA HIDRULICO	1	$4,400,000	$ 4,400,000
26				$ -
27				$ -
28				$ -
29				$ -
	CRA 12 # 32 ESQUINA TEL: 3444744 - CEL 3148918325		TOTAL	$ 17,473,400

IVA INCLUIDO

Repuestos
COL-PARTES S.A.S.
DIESEL GASOLINA

SEÑORES:	ESP LA VIRGINIA	**COTIZACION**	
VEHICULO	FVZ 2016		
PLACA:	OVH - 307	FECHA:	11 / 03 /2023

#	DESCRIPCION	CANT.	VALOR UND	VALOR
1	CORRECCION METALMECANICA TOLBA	1	$16,000,000	$ 16,000,000
2	CORRECCION FUGAS AIRE, CAJA Y MANTENIMIENTOS GENERAL CAJA	1	$900,000	$ 900,000
3	CORRECCION FUGA ACEITE CARTER	1	$270,000	$ 270,000
4	SERVICIOS ELECTRICOS	1	$585,000	$ 585,000
5	CAMBIO ENFRIADOR DE ACEITE Y RADIADOR	1	$1,215,000	$ 1,215,000
6	KIT CLUTCH	1	$2,970,000	$ 2,970,000
7	VOLANTE	1	$1,980,000	$ 1,980,000
8	EMPAQUE CARTER	1	$225,000	$ 225,000
9	RETEN TRASERO CIGUEÑAL	1	$234,000	$ 234,000
10	RETEN POLEA CIGUEÑAL	1	$180,000	$ 180,000
11	EMPAQUE TAPA VALVULAS	1	$117,000	$ 117,000
12	SILICONA ULTRA GREY	3	$35,100	$ 105,300
13	TRABAJO EN TORNO	1	$180,000	$ 180,000
14	MANTENIMIENTO SISTEMA HIDRAULICO	1	$6,200,000	$ 6,200,000
15	COMPRESOR	1	$3,600,000	$ 3,600,000
16	GOBERNADOR	1	$1,125,000	$ 1,125,000
17				$ -
18				$ -
19				$ -
20				$ -
21				$ -
22				$ -
23				$ -
24				$ -
25				$ -
26				$ -
27				$ -
28				$ -
29				$ -
	CRA 12 # 32 ESQUINA TEL: 3444744 - CEL 3148918325		TOTAL	$ 35,886,300

IVA INCLUIDO

Repuestos
COL-PARTES S.A.S.
DIESEL - GASOLINA

SEÑORES:	ESP LA VIRGINIA
VEHICULO	FVR 2010
PLACA:	OVH - 293

COTIZACION

FECHA: 11 / 03 /2023

#	DESCRIPCION	CANT.	VALOR UND	VALOR
1	COREECION GENERAL SISTEMA AIRE DEL VEHICULO	1	$2,700,000	$ 2,700,000
2	COREECION SUSPENSION DELANTERA	1	$720,000	$ 720,000
3	CORRECCION GENERAL TREN MOTRIZ TRASERO (CAJA, CARDAN, TRANSMISION)	1	$1,980,000	$ 1,980,000
4	REPARACION MOTOR	1	$3,960,000	$ 3,960,000
5	SISTEMA INYECCION	1	$5,400,000	$ 5,400,000
6	COREECION FUGAS TOMA FUERZA	1	$450,000	$ 450,000
7	MANTENIMIENTO DE FRENOS	1	$720,000	$ 720,000
8	JUEGO BANDAS ZUNCHOS 1 RUEDA	1	$1,305,000	$ 1,305,000
9	CILINDRO FRENO DELANTERO	1	$630,000	$ 630,000
10	CILINDRO FRENO TRASERO	1	$702,000	$ 702,000
11	KIT MOTOR (CAMISAS, PISTONES, ANILLOS, BUJES BIELA)	6	$1,395,000	$ 8,370,000
12	BOMBA ACEITE	1	$1,170,000	$ 1,170,000
13	VALVULAS ADMISION	6	$117,000	$ 702,000
14	VALVULAS ESCAPE	6	$115,200	$ 691,200
15	SPLINDERS	1	$792,000	$ 792,000
16	SECADOR DE AIRE	1	$4,860,000	$ 4,860,000
17	MANGUERA RACORADA	1	$270,000	$ 270,000
18	MANGUERA ENLONADA	1	$90,000	$ 90,000
19	TERMOSTATO ALTO	1	$270,000	$ 270,000
20	TERMOSTATO BAJO	1	$234,000	$ 234,000
21	SOPORTES MOTOR	2	$270,000	$ 540,000
22	VALVULA FRENO PP1	1	$162,000	$ 162,000
23	KIT CLUTCH	1	$2,970,000	$ 2,970,000
24	CAMPANA DELANTERA	2	$837,000	$ 1,674,000
25	CAMPANA TRASERA	2	$837,000	$ 1,674,000
26	HOJAS RESORTE GRANDES	3	$414,000	$ 1,242,000
27	HOJAS RESORTE CORTAS	2	$387,000	$ 774,000
28	ACCESORIOS MUELLES (GRAPAS, PASADORES, ANTIRRUIDOS)	1	$450,000	$ 450,000
29	MANTENIMIENTO SISTEMA HIDRAULICO	1	$5,500,000	$ 5,500,000
	CRA 12 # 32 ESQUINA TEL: 3444744 - CEL 3148918325		TOTAL	$ 51,002,200

IVA INCLUIDO

ESTUDIOS PREVIOS

Fecha: octubre 26 de 2018

Versión: 01

Presupuesto

Objeto: Realizar mantenimiento preventivo y correctivo del sistema hidráulico y mecánico de los Vehículos Compactadores de la ESP La Virginia.

		UNID	CANT	VALOR/UNI	VALOR TOTAL
	OVH-307				
1	Corrección metalmecanica Tolva	Unidad	1.00	$ 16,000,000.00	$ 16,000,000.0
2	Corrección fugas de Aire, caja y mantenimiento General	Unidad	1.00	$ 900,000.00	$ 900,000.0
3	Corrección de fuga Aceite Carter	Unidad	1.00	$ 270,000.00	$ 270,000.0
4	Servicios Electricos	Unidad	1.00	$ 585,000.00	$ 585,000.0
5	Cambio Enfriador de Aceite y Radiador	Unidad	1.00	$ 1,215,000.00	$ 1,215,000.0
6	Kit Cluch	Unidad	1.00	$ 2,970,000.00	$ 2,970,000.0
7	Volante	Unidad	1.00	$ 1,980,000.00	$ 1,980,000.0
8	Empaque Carter	Unidad	1.00	$ 225,000.00	$ 225,000.0
9	Reten Trasero Cigüeñal	Unidad	1.00	$ 234,000.00	$ 234,000.0
10	Reten Polea Cigüeñal	Unidad	1.00	$ 180,000.00	$ 180,000.0
11	Empaque Tapa Válvulas	Unidad	1.00	$ 117,000.00	$ 117,000.0
12	Silicona Ultragrey	Unidad	3.00	$ 35,100.00	$ 105,300.0
13	Trabajo en Torno	Unidad	1.00	$ 180,000.00	$ 180,000.0
14	Mantenimiento Sistema Hidraulico	Unidad	1.00	$ 6,200,000.00	$ 6,200,000.0
15	Compresor	Unidad	1.00	$ 3,600,000.00	$ 3,600,000.0
16	Gobernador	Unidad	1.00	$ 1,125,000.00	$ 1,125,000.0
17	Campana Delantera	Unidad	2.00	$ 837,000.00	$ 1,674,000.0
18	Campana Trasera	Unidad	2.00	$ 837,000.00	$ 1,674,000.0
19	Cruceta Cardan	Unidad	1.00	$ 1,890,000.00	$ 1,890,000.0
20	Grasa Litio	Unidad	1.00	$ 270,000.00	$ 270,000.0
	Subtotal				**$ 41,394,300.0**
	OVH-314				
1	Corrección Clucht	Unidad	1.00	$ 380,000.00	$ 380,000.0
2	Ajuste y Mantenimiento al Diferencial	Unidad	1.00	$ 702,000.00	$ 702,000.0
3	Cambio Correa de Accesorios y cambio Cilindro Purificador	Unidad	1.00	$ 117,000.00	$ 117,000.0
4	Kit Clutch	Unidad	1.00	$ 2,970,000.00	$ 2,970,000.0
5	Bomba Principal Clutch	Unidad	1.00	$ 540,000.00	$ 540,000.0
6	Bomba Auxiliar Clutch	Unidad	1.00	$ 495,000.00	$ 495,000.0
7	Balinera Volante	Unidad	1.00	$ 72,000.00	$ 72,000.0
8	Cruceta Cardan	Unidad	1.00	$ 360,000.00	$ 360,000.0
9	Grasa Litio	Unidad	1.00	$ 39,600.00	$ 39,600.0
10	Grasa Fibra	Unidad	1.00	$ 18,000.00	$ 18,000.0
11	Aceite Transmisión 2 litros	Unidad	6.00	$ 108,900.00	$ 653,400.0
12	Correa Accesorios	Unidad	1.00	$ 108,000.00	$ 108,000.0
13	Refrigerante Radiador Galon	Unidad	4.00	$ 27,000.00	$ 108,000.0
14	Liquido Frenos x Cuarto	Unidad	3.00	$ 31,500.00	$ 94,500.0
15	Volante	Unidad	1.00	$ 1,980,000.00	$ 1,980,000.0
16	Reten Trasero Cigüeñal	Unidad	1.00	$ 234,000.00	$ 234,000.0
17	Reten polea cigüeñal	Unidad	1.00	$ 180,000.00	$ 180,000.0
18	Reten Caja Trasera	Unidad	1.00	$ 88,200.00	$ 88,200.0
19	Reten Speed	Unidad	1.00	$ 108,000.00	$ 108,000.0
20	Silicona Ultragrey	Unidad	1.00	$ 35,100.00	$ 35,100.0
21	Mantenimiento Sistema Hidraulico	Unidad	1.00	$ 4,400,000.00	$ 4,400,000.0
	Subtotal				**$ 13,682,800.0**

ESTUDIOS PREVIOS

Fecha: octubre 26 de 2018

Versión: 01

Presupuesto

Objeto Realizar mantenimiento preventivo y correctivo del sistem hidráulico y mecánico de los Vehículos Compactadores de la ESP La Virginia.

	OVH-293				
1	Corrección General Sistama de Aire del Vehiculo	Unidad	1.00	$ 2,700,000.00	$ 2,700,000.0
2	Corrección Suspensión Delantera	Unidad	1.00	$ 720,000.00	$ 720,000.0
3	Corrección General Tren Motriz Trasero (caja, Cardan, Transmisión)	Unidad	1.00	$ 1,980,000.00	$ 1,980,000.0
4	Reparación motor	Unidad	1.00	$ 3,960,000.00	$ 3,960,000.0
5	Sistema de Inyección	Unidad	1.00	$ 5,400,000.00	$ 5,400,000.0
6	Corrección fugas Toma Fuerza	Unidad	1.00	$ 450,000.00	$ 450,000.0
7	Mantenimiento de Frenos	Unidad	1.00	$ 720,000.00	$ 720,000.0
8	Juego de bandas Zunchos 1 Rueda	Unidad	2.00	$ 1,305,000.00	$ 2,610,000.0
9	Cilindro Freno Delantero	Unidad	2.00	$ 630,000.00	$ 1,260,000.0
10	Cilindro Freno Trasero	Unidad	2.00	$ 702,000.00	$ 1,404,000.0
11	Kit Motor (camisas, pistones, anillos, bujes biela)	Unidad	6.00	$ 1,395,000.00	$ 8,370,000.0
12	Bomba de Aceite	Unidad	1.00	$ 1,170,000.00	$ 1,170,000.0
13	Váluvlas de Admiisción	Unidad	6.00	$ 117,000.00	$ 702,000.0
14	Válvulas de Escape	Unidad	6.00	$ 115,200.00	$ 691,200.0
15	Splinders	Unidad	1.00	$ 792,000.00	$ 792,000.0
16	Secador de Aire	Unidad	1.00	$ 4,860,000.00	$ 4,860,000.0
17	Manguera Racorada	Unidad	1.00	$ 270,000.00	$ 270,000.0
18	Manguera enlonada	Unidad	1.00	$ 90,000.00	$ 90,000.0
19	Termostato Alto	Unidad	1.00	$ 270,000.00	$ 270,000.0
20	Termostato Bajo	Unidad	1.00	$ 234,000.00	$ 234,000.0
21	Soportes Motor	Unidad	2.00	$ 270,000.00	$ 540,000.0
22	Valvula Freno PP	Unidad	1.00	$ 162,000.00	$ 162,000.0
23	Kit Clucth	Unidad	1.00	$ 2,970,000.00	$ 2,970,000.0
24	Campana Delantera	Unidad	2.00	$ 837,000.00	$ 1,674,000.0
25	Campana Trasera	Unidad	2.00	$ 837,000.00	$ 1,674,000.0
26	Hojas resorte grandes	Unidad	3.00	$ 414,000.00	$ 1,242,000.0
27	Hojas Resortes Cortas	Unidad	2.00	$ 387,000.00	$ 774,000.0
28	Accesorios Muelles (Grapas, Pasadores, Antirruidos)	Unidad	1.00	$ 450,000.00	$ 450,000.0
29	Mantenimiento Sistema Hidraulico	Unidad	1.00	$ 5,500,000.00	$ 5,500,000.0
	Subtotal				**$ 53,639,200.0**

SUBTOTAL	$ 108,716,300.0
TOTAL	$ 108,716,300.0

Jair López Taborda
Profesional Universitario

Con base en los precios se requieren para realizar mantenimiento correctivo y preventivo a los vehículos un presupuesto de Ciento Ocho Millones Setecientos Dieciséis Mil Trescientos pesos **($108.716.300,00)**.

Firma Responsable

Reviso: Juan Gabriel Ramírez Quintero
Asesor Jurídico Externo.

Nota 1: Si la metodología a aplicar es APU, en el espacio para el resultado deberá ponerse el valor total después de presupuestar el objeto a contratar con los precios de la Empresa y los precios de otras fuentes y en el espacio de Análisis se señalarán los anexos que soporten el análisis