ESTUDIO DE MERCADO

MODALIDAD DE SELECCIÓN : **"CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA"**

OBJETO A CONTRATAR : **"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, INCLUYE EL SUMINISTRO DE LOS REPUESTOS ORIGINALES, LUBRICANTES E INSUMOS, PARA EL BANCO DE MAQUINARIA AMARILLA ADSCRITO A LA SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE PUERTO GAITÁN-META".**

CONTRATO A SUSCRIBIR : **"CONTRATO DE SERVICIO"**

PLAZO DE EJECUCIÓN : **UN (01) MES A PARTIR DEL ACTA DE INICIO DEL MISMO O HASTA AGOTAR EL PRESUPUESTO.**

1. PROCEDIMIENTO PARA DETERMINAR EL VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL

Para determinar el valor del Presupuesto Oficial, El Ing. Christian Julián Fernández Reyes, en calidad de secretario de infraestructura de la Secretaría de Infraestructura Municipal de Puerto Gaitán, realizó el siguiente procedimiento:

2. ESTIMACIÓN DEL PRESUPUESTO OFICIAL POR COTIZACIONES

2.1. Se cursó invitación a cotizar a tres (3) proveedores de los cuales contestaron solo dos (02) que presentan dentro de su Cámara De Comercio o RUT, actividad económica principal correspondiente a: **G4520** Mantenimiento y reparación de vehículos automotores y **G4530** Comercio de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos automotores

2.2. Las invitaciones fueron entregadas a la dirección correspondiente de cada uno de los proveedores, como lo soportan los anexos de este estudio.

2.3. Los datos de los proveedores son los siguientes:

NIT	RAZÓN SOCIAL	DIRECCIÓN	CIUDAD	COMUNICACIÓN DIRIGIDA A (representante legal – jefe de ventas – gerente)	TELÉFONOS DE CONTACTO	MEDIO UTILIZADO DE COTIZACIÓN
40400115-0	MARISOL TOBON ALBARRACIN	CARRERA 10 N 12-53	PUERTO GAITAN, META	MARISOL TOBON ALBARRACIN	311 233 62 22 // 315 556 84 26	VIRTUAL
901583434-2	LUBRITORNILLOS Y RODAMIENTOS RGB SAS	CR 10 # 10 - 40	PUERTO GAITAN, META	JUAN DAVID GALVIS MONTES	310 328 76 77 // 350 772 34 73	VIRTUAL
901392335-1	OBRAS DE LOS LLANOS SAS	CLL 17 NRO. 4 - 28	PUERTO GAITAN, META	EDUARD ANTONIO GALINDO FLOREZ	317 439 25 24 // 321 435 35 96	VIRTUAL

2.4. Se remitieron a los proveedores los documentos que se relacionan a continuación, para la cotización de los bienes y/o servicios relacionados:

a) Carta Solicitud de cotización

b) Relación de bienes y/o servicios a cotizar

c) Fichas técnicas de los bienes / especificaciones técnicas

d) Obligaciones a cargo del proveedor

e) Otros

2.5. Los proveedores remitieron sus cotizaciones así:

NIT	RAZÓN SOCIAL	FECHA DE RECEPCIÓN	MEDIO DE RECEPCIÓN	DOCUMENTOS QUE COMPONEN LA COTIZACIÓN
901392335-1	OBRAS DE LOS LLANOS SAS	11/08/2026	VIRTUAL	ANEXO -PRESUPUESTO -COPIA RUT -COPIA CAMARA COMERCIO
901583434-2	LUBRITORNILLOS Y RODAMIENTOS RGB SAS	12/08/2026	VIRTUAL	ANEXO -PRESUPUESTO -COPIA RUT -COPIA CAMARA COMERCIO

Nota 1: Se adjuntan copias de los correos electrónicos y cotizaciones recibidas.

2.6. Estimación del costo directo del contrato:

Se elaboró el cuadro comparativo de cotizaciones, calculando el promedio de los precios cotizados. Se calculó el valor total del costo directo.

Espacio en blanco

CUADRO COMPARATIVO DE LAS COTIZACIONES				COTIZACIÓN # 1 - OBRAS DE LOS LLANOS SAS		COTIZACIÓN # 2 - LUBRITORNILLOS Y RODAMIENTO RGB		PROMEDIO	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Repuestos									
1	Motoniveladora 670G John Deere - Modelo 2010								
1,1	Garrafa x 5 galones de valvulina 85w-140	UND	1,00	$ 856.500,00	$ 856.500,00	$ 848.000,00	$ 848.000,00	$ 852.250,00	$ 852.250,00
1,2	Refrigerante para motor diésel x Galón	GAL	6,00	$ 54.000,00	$ 324.000,00	$ 49.000,00	$ 294.000,00	$ 51.500,00	$ 309.000,00
1,3	Garrafa Hidráulico x 5 galones	UND	8,00	$ 550.000,00	$ 4.400.000,00	$ 567.000,00	$ 4.536.000,00	$ 558.500,00	$ 4.468.000,00
1,4	Aceite afloja todo x 400 ml	UND	2,00	$ 62.100,00	$ 124.200,00	$ 58.100,00	$ 116.200,00	$ 60.100,00	$ 120.200,00
1,5	Limpiador electrónico x 235 cm^3	UND	3,00	$ 613.000,00	$ 1.839.000,00	$ 590.500,00	$ 1.771.500,00	$ 601.750,00	$ 1.805.250,00
1,6	Aceite Premium Motor Diésel SAE 15W-40 (Cuarto / 1/4 galón)	UND	3,00	$ 57.600,00	$ 172.800,00	$ 60.100,00	$ 180.300,00	$ 58.850,00	$ 176.550,00
1,7	Filtro de Hidraulico	UND	2,00	$ 786.800,00	$ 1.573.600,00	$ 760.000,00	$ 1.520.000,00	$ 773.400,00	$ 1.546.800,00
1,8	Filtro de aceite de motor	UND	2,00	$ 257.400,00	$ 514.800,00	$ 264.800,00	$ 529.600,00	$ 261.100,00	$ 522.200,00
1,9	Filtro de combustible sellado	UND	4,00	$ 198.100,00	$ 792.400,00	$ 206.200,00	$ 824.800,00	$ 202.150,00	$ 808.600,00
1,10	Filtro racor	UND	2,00	$ 108.200,00	$ 216.400,00	$ 102.100,00	$ 204.200,00	$ 105.150,00	$ 210.300,00
1,11	Filtro de aire	UND	2,00	$ 320.000,00	$ 640.000,00	$ 331.000,00	$ 662.000,00	$ 325.500,00	$ 651.000,00
1,12	Filtro de aceite sellado hidraulico	UND	5,00	$ 415.600,00	$ 2.078.000,00	$ 444.200,00	$ 2.221.000,00	$ 429.900,00	$ 2.149.500,00
1,13	Llantas para motoniveladora (Referencia: 1400-24 G2/L2, de 16 lonas - Mix Terrain - Compuesto OTR anti-cortes)	UND	6	$ 4.000.000,00	$ 24.000.000,00	$ 3.700.000,00	$ 22.200.000,00	$ 3.850.000,00	$ 23.100.000,00
SUBTOTAL									**$ 36.719.650,00**

2	**Retroexcavadora CASE - Modelo 2015**								
2,1	Garrafa x 5 galones de valvulina 85w-140	UND	1,00	$ 856.500,00	$ 856.500,00	$ 848.000,00	$ 848.000,00	$ 852.250,00	$ 852.250,00
2,2	Refrigerante para motor diésel x Galón	GAL	4,00	$ 54.000,00	$ 216.000,00	$ 49.000,00	$ 196.000,00	$ 51.500,00	$ 206.000,00
2,3	Garrafa Hidráulico x 5 galones	UND	3,00	$ 550.000,00	$ 1.650.000,00	$ 567.000,00	$ 1.701.000,00	$ 558.500,00	$ 1.675.500,00
2,4	Aceite afloja todo x 400 ml	UND	1,00	$ 62.100,00	$ 62.100,00	$ 58.100,00	$ 58.100,00	$ 60.100,00	$ 60.100,00
2,5	Limpiador electrónico x 235 cm^3	UND	1,00	$ 613.000,00	$ 613.000,00	$ 590.500,00	$ 590.500,00	$ 601.750,00	$ 601.750,00
2,6	Aceite Premium Motor Diésel SAE 15W-40 (Cuarto / 1/4 galón)	UND	9,00	$ 57.600,00	$ 518.400,00	$ 60.100,00	$ 540.900,00	$ 58.850,00	$ 529.650,00
2,7	Filtro Hidráulico de retorno sellado	UND	1,00	$ 290.000,00	$ 290.000,00	$ 275.000,00	$ 275.000,00	$ 282.500,00	$ 282.500,00
2,8	Filtro de aceite de motor (Rosca específica)	UND	1,00	$ 81.000,00	$ 81.000,00	$ 89.000,00	$ 89.000,00	$ 85.000,00	$ 85.000,00
2,9	Filtro de combustible secundario sellado	UND	1,00	$ 95.000,00	$ 95.000,00	$ 90.000,00	$ 90.000,00	$ 92.500,00	$ 92.500,00
2,10	Filtro separador de agua (Racor con vaso)	UND	1,00	$ 71.500,00	$ 71.500,00	$ 75.000,00	$ 75.000,00	$ 73.250,00	$ 73.250,00
2,11	Filtro de transmisión automática tipo rosca	UND	1,00	$ 173.000,00	$ 173.000,00	$ 180.000,00	$ 180.000,00	$ 176.500,00	$ 176.500,00
2,12	Llanta Delantera Industrial Medida 12x16.5 (12 Lonas)	UND	2,00	$ 1.346.000,00	$ 2.692.000,00	$ 1.304.000,00	$ 2.608.000,00	$ 1.325.000,00	$ 2.650.000,00
2,13	Llanta Trasera de Tracción Medida 19.5L-24 (12 Lonas, Diseño R4)	UND	2,00	$ 3.250.000,00	$ 6.500.000,00	$ 3.330.000,00	$ 6.660.000,00	$ 3.290.000,00	$ 6.580.000,00
2,14	Conjunto de Bomba Hidráulica Principal de Pistones Axiales	UND	1,00	$ 14.500.000,00	$ 14.500.000,00	$ 15.000.000,00	$ 15.000.000,00	$ 14.750.000,00	$ 14.750.000,00

2,15	Bomba de Carga de la Transmisión Hidráulica	UND	1,00	$ 8.800.000,00	$ 8.800.000,00	$ 9.170.000,00	$ 9.170.000,00	$ 8.985.000,00	$ 8.985.000,00
2,16	Eje Cardán Central Completo	UND	1,00	$ 6.550.000,00	$ 6.550.000,00	$ 6.400.000,00	$ 6.400.000,00	$ 6.475.000,00	$ 6.475.000,00
2,17	Convertidor de Par Completo	UND	1,00	$ 10.740.000,00	$ 10.740.000,00	$ 10.610.000,00	$ 10.610.000,00	$ 10.675.000,00	$ 10.675.000,00
SUBTOTAL									**$ 54.750.000,00**
3	**Mano de obra**								
3,1	Mano de obra - Motoniveladora 670G John Deere, Modelo 2010 (Incluye inspección o diagnostico inicial)	UND	1,00	$ 3.880.150,00	$ 3.880.150,00	$ 4.010.300,00	$ 4.010.300,00	$ 3.945.225,00	$ 3.945.225,00
3,2	Mano de obra - Retroexcavadora CASE, Modelo 2015 (Incluye inspección o diagnostico inicial)	UND	1,00	$ 17.838.000,00	$ 17.838.000,00	$ 17.310.000,00	$ 17.310.000,00	$ 17.574.000,00	$ 17.574.000,00
SUBTOTAL									**$ 21.519.225,00**
VALOR TOTAL IVA INCLUIDO									**$ 112.988.875,00**

2.7. Estimación de los costos indirectos del contrato:

Deben analizarse todas las variables que pueden incidir en la estimación del costo y que dependen de los entornos geográficos, económicos, legales, socioculturales, técnicos y tecnológicos del territorio.

Se procedió a calcular los costos indirectos requeridos de acuerdo con la naturaleza del contrato, cuantía, condiciones particulares del contrato, la cobertura de riesgos del contrato, etc.

Se tuvieron en cuenta los siguientes costos indirectos:

2.7.1. Pólizas y garantías del contrato

AMPARO	VIGENCIA	SUFICIENCIA (PORCENTAJE)	APLICA (SI/NO)
Cumplimiento	Duración del contrato y seis (6) meses más, sin embargo la garantia debera estar vigente hasta la liquidacion del contrato.	Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato.	SI
Calidad de los bienes	Duración del contrato y seis (6) meses más, sin embargo la garantia debera estar vigente hasta la liquidacion del contrato.	Por una cuantía equivalente al Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato.	SI
Calidad del servicio prestado	Duración del contrato y seis (6) meses más, sin embargo la garantia debera estar vigente hasta la liquidacion del contrato.	Por una cuantía equivalente al Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato.	SI
Pago de salarios, Prestaciones Sociales e Indemnizaciones Laborales	Duración del contrato y seis (6) meses más, sin embargo la garantia debera estar vigente hasta la liquidacion del contrato.	El valor de esta garantía corresponderá al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato.	SI
Póliza de responsabilidad Civil Extracontractual	Por una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato	De acuerdo como lo establece la ley. Mínimo 200 SMMLV	SI
De seriedad de la oferta	Por el término de tres meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de selección.	Quince por ciento (15%) del valor del presupuesto oficial.	SI

2.7.2 Impuestos, tasas y contribuciones: (Debe revisarse la tabla de impuestos)

- Impuesto de Industria y Comercio
- Avisos y Tableros
- ESTAMPILLA PRO TURISMO – 2.00%
- ESTAMPILLA PRO UNILLANOS – 1.00%
- TASA PRO DEPORTE Y RECREACIÓN – 2.00%
- ESTAMPILLA PRO ADULTO MAYOR – 4.00%
- ESTAMPILLA PRO CULTURA – 2.00%
- ESTAMPILLA PRO JUSTICIA FAMILIAR – 2.00%

Nota: Los impuestos, tasas y contribuciones se deben calcular sobre el valor total del contrato descontado el valor correspondiente al IVA.
El municipio cumplirá con las obligaciones fiscales que ordene la ley y hará las retenciones del caso dependiendo de la calidad del contratista como contribuyente.

2.7.3 Otros costos indirectos

- Logística para el traslado
- Empaque para entrega.
- Transporte terrestre, fluvial, etc.
- Otros

3. **ESTIMACION DEL PRESUPUESTO OFICIAL**

Es importante indicar que para determinar el presupuesto oficial de la contratación se establecieron los valores unitarios mediante el promedio de (02) cotizaciones obtenidas de los (03) establecimientos

que se invitaron a cotizar, obteniendo como resultado valores unitarios en este análisis de mercado y así garantizar un valor ajustado del mercado. Lo que garantiza la transparencia en la contratación de la Administración municipal.

4.VALOR ESTIMADO DEL PRESUPUESTO OFICIAL

PRESUPUESTO OFICIAL							
ÍTEM	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	REFERENCIA	CODIGO					
REPUESTOS							
1	Motoniveladora 670G John Deere - Modelo 2010						
1,1	ESTUDIO DE MERCADO	COT	Garrafa x 5 galones de valvulina 85w-140	UND	1,00	$ 852.250,00	$ 852.250,00
1,2	ESTUDIO DE MERCADO	COT	Refrigerante para motor diésel x Galón	GAL	6,00	$ 51.500,00	$ 309.000,00
1,3	ESTUDIO DE MERCADO	COT	Garrafa Hidráulico x 5 galones	UND	8,00	$ 558.500,00	$ 4.468.000,00
1,4	ESTUDIO DE MERCADO	COT	Aceite afloja todo x 400 ml	UND	2,00	$ 60.100,00	$ 120.200,00
1,5	ESTUDIO DE MERCADO	COT	Limpiador electrónico x 235 cm^3	UND	3,00	$ 601.750,00	$ 1.805.250,00
1,6	ESTUDIO DE MERCADO	COT	Filtro Hidráulico de retorno sellado	UND	3,00	$ 58.850,00	$ 176.550,00
1,7	ESTUDIO DE MERCADO	COT	Filtro de Hidraulico	UND	2,00	$ 773.400,00	$ 1.546.800,00
1,8	ESTUDIO DE MERCADO	COT	Filtro de aceite de motor	UND	2,00	$ 261.100,00	$ 522.200,00
1,9	ESTUDIO DE MERCADO	COT	Filtro de combustible sellado	UND	4,00	$ 202.150,00	$ 808.600,00
1,10	ESTUDIO DE MERCADO	COT	Filtro racor	UND	2,00	$ 105.150,00	$ 210.300,00
1,11	ESTUDIO DE MERCADO	COT	Filtro de aire	UND	2,00	$ 325.500,00	$ 651.000,00
1,12	ESTUDIO DE MERCADO	COT	Filtro de aceite sellado hidraulico	UND	5,00	$ 429.900,00	$ 2.149.500,00
1,13	ESTUDIO DE MERCADO	COT	Llantas para motoniveladora (Referencia: 1400-24 G2/L2, de 16 lonas - Mix Terrain - Compuesto OTR anti-cortes)	UND	6	$ 3.850.000,00	$ 23.100.000,00
SUB TOTAL							$ 36.719.650,00
2	Retroexcavadora CASE - Modelo 2015						

2,1	ESTUDIO DE MERCADO	COT	Garrafa x 5 galones de valvulina 85w-140	UND	1,00	$ 852.250,00	$ 852.250,00
2,2	ESTUDIO DE MERCADO	COT	Refrigerante para motor diésel x Galón	GAL	4,00	$ 51.500,00	$ 206.000,00
2,3	ESTUDIO DE MERCADO	COT	Garrafa Hidráulico x 5 galones	UND	3,00	$ 558.500,00	$ 1.675.500,00
2,4	ESTUDIO DE MERCADO	COT	Aceite afloja todo x 400 ml	UND	1,00	$ 60.100,00	$ 60.100,00
2,5	ESTUDIO DE MERCADO	COT	Limpiador electrónico x 235 cm^3	UND	1,00	$ 601.750,00	$ 601.750,00
2,6	ESTUDIO DE MERCADO	COT	Aceite Premium Motor Diésel SAE 15W-40 (Cuarto / 1/4 galón)	UND	9,00	$ 58.850,00	$ 529.650,00
2,7	ESTUDIO DE MERCADO	COT	Filtro Hidráulico de retorno sellado	UND	1,00	$ 282.500,00	$ 282.500,00
2,8	ESTUDIO DE MERCADO	COT	Filtro de aceite de motor (Rosca específica)	UND	1,00	$ 85.000,00	$ 85.000,00
2,9	ESTUDIO DE MERCADO	COT	Filtro de combustible secundario sellado	UND	1,00	$ 92.500,00	$ 92.500,00
2,10	ESTUDIO DE MERCADO	COT	Filtro separador de agua (Racor con vaso)	UND	1,00	$ 73.250,00	$ 73.250,00
2,11	ESTUDIO DE MERCADO	COT	Filtro de transmisión automática tipo rosca	UND	1,00	$ 176.500,00	$ 176.500,00
2,12	ESTUDIO DE MERCADO	COT	Llanta Delantera Industrial Medida 12x16.5 (12 Lonas)	UND	2,00	$ 1.325.000,00	$ 2.650.000,00
2,13	ESTUDIO DE MERCADO	COT	Llanta Trasera de Tracción Medida 19.5L-24 (12 Lonas, Diseño R4)	UND	2,00	$ 3.290.000,00	$ 6.580.000,00
2,14	ESTUDIO DE MERCADO	COT	Conjunto de Bomba Hidráulica Principal de Pistones Axiales	UND	1,00	$ 14.750.000,00	$ 14.750.000,00
2,15	ESTUDIO DE MERCADO	COT	Bomba de Carga de la Transmisión Hidráulica	UND	1,00	$ 8.985.000,00	$ 8.985.000,00
2,16	ESTUDIO DE MERCADO	COT	Eje Cardán Central Completo	UND	1,00	$ 6.475.000,00	$ 6.475.000,00
2,17	ESTUDIO DE MERCADO	COT	Convertidor de Par Completo	UND	1,00	$ 10.675.000,00	$ 10.675.000,00
SUB TOTAL							**$ 54.750.000,00**
3	**Mano de obra**						
3,1	ESTUDIO DE MERCADO	COT	Mano de obra - Motoniveladora 670G John Deere, Modelo 2010 (Incluye inspección o diagnostico inicial)	UND	1,00	$ 3.945.225,00	$ 3.945.225,00

3,2	ESTUDIO DE MERCADO	COT	Mano de obra - Retroexcavadora CASE, Modelo 2015 (Incluye inspección o diagnostico inicial)	UND	1,00	$ 17.574.000,00	$ 17.574.000,00
SUB TOTAL							**$ 21.519.225,00**
VALOR TOTAL IVA INCLUIDO							**$ 112.988.875,00**

Nota: Este presupuesto está sujeto a las siguientes especificaciones técnicas:

ÍTEM	NOMBRE DEL PRODUCO	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DETALLADAS	UNIDAD	CANTIDAD
Repuestos					
1		**Motoniveladora 670G John Deere - Modelo 2010**			
1,1	Valvulina 85w-140	Garrafa x 5 galones de valvulina 85w-140	Aceite para engranajes API GL-5, alta extrema presión, protección contra el desgaste térmico en mandos finales.	UND	1,00
1,2	Refrigerante	Refrigerante para motor diésel x Galón	Refrigerante Tipo Heavy Duty, tecnología OAT (orgánico), larga duración, protección anti cavitación camisas húmedas, precargado.	GAL	6,00
1,3	Hidráulico	Garrafa Hidráulico x 5 galones	Aceite hidráulico ISO VG 46 / JD Hy-Gard, alto índice de viscosidad, propiedades antidesgaste para sistemas de alta presión.	UND	8,00
1,4	Afloja todo	Aceite afloja todo x 400 ml	Aerosol penetrante de alta acción capilar, lubricante de piezas oxidadas con inhibidor de corrosión y humedad.	UND	2,00
1,5	Limpiador electrónico	Limpiador electrónico x 235 cm^3	Limpiador de contactos de precisión, secado rápido, cero residuos, dieléctrico, seguro para tarjetas y demás.	UND	3,00
1,6	Aceite SAE 15W-40	Aceite Premium Motor Diésel SAE 15W-40 (Cuarto / 1/4 galón)	Aceite premium para motores diésel con Grado API CK-4 / CJ-4 y control de hollín.	UND	3,00
1,7	Filtro hidráulico	Filtro de Hidraulico	Elemento filtrante hidráulico principal de alta eficiencia, capacidad de retención de partículas micrométricas (Beta > 75).	UND	2,00
1,8	Filtro aceite	Filtro de aceite de motor	Filtro de aceite de motor de flujo completo, servicio pesado,	UND	2,00

			compatible con rosca y empaque del motor PowerTech.		
1,9	Filtro combustible	Filtro de combustible sellado	Filtro secundario de combustible giratorio (Spin-on), alta eficiencia de filtración fina para protección de inyectores.	UND	4,00
1,10	Filtro racor	Filtro racor	Elemento separador de agua/combustible primario, compatible con sistema original Racor, eficiencia de separación > 95%.	UND	2,00
1,11	Filtro aire	Filtro de aire	Kit de filtros de aire (Elemento primario externo de alta capacidad y elemento de seguridad interno).	UND	2,00
1,12	Filtro aceite	Filtro de aceite sellado hidraulico	Filtro roscado (Spin-on) para circuito hidráulico auxiliar/retorno, media filtrante de fibra de vidrio sintética.	UND	5,00
1,13	Llanta	Llantas para motoniveladora (Referencia: 1400-24 G2/L2, de 16 lonas - Mix Terrain - Compuesto OTR anti-cortes)	Dimensión 14.00-24, diseño de banda G2/L2 para tracción y nivelación, carcasa pesada de 16 lonas, OTR anti-cortes.	UND	6
2		**Retroexcavadora CASE - Modelo 2015**			
2,1	Valvulina 85w-140	Garrafa x 5 galones de valvulina 85w-140	Aceite para engranajes API GL-5, alta extrema presión, protección contra el desgaste térmico en mandos finales.	UND	1,00
2,2	Refrigerante	Refrigerante para motor diésel x Galón	Refrigerante Tipo Heavy Duty, tecnología OAT (orgánico), larga duración, protección anticavitación camisas húmedas, precargado.	GAL	4,00
2,3	Hidráulico	Garrafa Hidráulico x 5 galones	Aceite hidráulico ISO VG 46 / JD Hy-Gard, alto índice de viscosidad, propiedades antidesgaste para sistemas de alta presión.	UND	3,00
2,4	Afloja todo	Aceite afloja todo x 400 ml	Aerosol penetrante de alta acción capilar, lubricante de piezas oxidadas con inhibidor de corrosión y humedad.	UND	1,00
2,5	Limpiador electrónico	Limpiador electrónico x 235 cm^3	Limpiador de contactos de precisión, secado rápido, cero	UND	1,00

			residuos, dieléctrico, seguro para tarjetas y demas.		
2,6	Aceite SAE 15W-40	Aceite Premium Motor Diésel SAE 15W-40 (Cuarto / 1/4 galón)	Aceite premium para motores diésel con Grado API CK-4 / CJ-4 y control de hollín.	UND	9,00
2,7	Filtro hidráulico	Filtro Hidráulico de retorno sellado	Tipo Spin-on, sello de nitrilo resistente a altas temperaturas, válvula bypass integrada para protección de sobrepresión.	UND	1,00
2,8	Filtro aceite	Filtro de aceite de motor (Rosca específica)	Tipo roscado compatible con motores FPT (Fiat Powertrain Technologies), junta tórica de alta estanqueidad.	UND	1,00
2,9	Filtro combustible	Filtro de combustible secundario sellado	Filtración micrométrica fina final para sistema Common Rail, protección extrema contra partículas abrasivas.	UND	1,00
2,10	Filtro agua	Filtro separador de agua (Racor con vaso)	Elemento primario con trampa de agua, rosca inferior para acople de vaso visor transparente de sedimentos.	UND	1,00
2,11	Filtro transmisión	Filtro de transmisión automática tipo rosca	Elemento para transmisión Powershuttle / Powershift, media filtrante diseñada para fluidos hidráulicos de transmisión.	UND	1,00
2,12	Llanta	Llanta Delantera Industrial Medida 12x16.5 (12 Lonas)	Neumático para servicio pesado de 12 lonas, diseño de banda autolimpiante para eje direccional/tracción.	UND	2,00
2,13	Llanta	Llanta Trasera de Tracción Medida 19.5L-24 (12 Lonas, Diseño R4)	Neumático de tracción industrial de 12 lonas, perfil R4 especializado para lodo, excavación y terrenos blandos.	UND	2,00
2,14	Bomba hidráulica	Conjunto de Bomba Hidráulica Principal de Pistones Axiales	Bomba de pistones de desplazamiento variable, sistema Load Sensing de control de flujo y presión, ensamble completo.	UND	1,00
2,15	Bomba transmisión	Bomba de Carga de la Transmisión Hidráulica	Bomba de engranajes interna para suministro de presión de control y lubricación del paquete de embragues.	UND	1,00
2,16	Eje cardán	Eje Cardán Central Completo	Eje de transmisión con juntas cardánicas y acople estriado deslizante para transferir torque al diferencial.	UND	1,00
2,17	Convertidor	Convertidor de Par Completo	Unidad de acoplamiento fluido hidrodinámico con estátor, turbina e impulsor para transmisión automática.	UND	1,00

3		**Mano de obra**			
3,1	Mano de obra	Mano de obra - Motoniveladora 670G John Deere, Modelo 2010 (Incluye inspección o diagnostico inicial)	Servicio técnico integral el cual incluye: escaneo, diagnóstico de fallas, cambio de fluidos, filtros y montaje de llantas.	UND	1,00
3,2	Mano de obra	Mano de obra - Retroexcavadora CASE, Modelo 2015 (Incluye inspección o diagnostico inicial)	Servicio técnico integral el cual incluye: diagnóstico inicial, desmonte e instalación de componentes mayores (bomba, convertidor, eje), filtros y aceites.	UND	1,00

Finalmente, El valor total estimado del presupuesto oficial de los bienes y servicios objeto del proceso contractual, es el resultado de las condiciones del mercado, reflejadas a través de (cotizaciones) y corresponde a la suma de: **CIENTO DOCE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS ($112.988.875,00) M/CTE.**

CHRISTIAN JULIAN FERNÁNDEZ REYES
Secretario de Infraestructura

Proyectó: Andrea Viviana Escobar	Revisó: Luz Adriana Hernández Cantor	Aprobó: Christian Julián Fernández Reyes
Cargo: Profesional de apoyo CPS De 2026	Cargo: Directora técnica de seguimiento de proyectos de infraestructura	Cargo: Secretario de Infraestructura