FUERZAZ MILITARES DE COLOMBIA
FUERZA AÉREA

ANEXO TÉCNICO

A continuación se relacionan todos los productos que pueden llegar a ser requeridos por la Fuerza Aérea Colombiana con el objeto de "SUMINISTRAR ACEITES, GRASAS Y LUBRICANTES", así como especificaciones, normas técnicas exigidas, presentación o unidad de medida solicitadas y demás aspectos técnicos requeridos por la FAC.

ACEITES, GRASAS, LUBRICANTES, ANTICORROSIVOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA O ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CODIGO MATERIAL	NOC	NECESIDAD REAL	CANTIDAD MINIMA A COTIZAR
1	AGUA PARA BATERIAS POR 550 CC	NTC-2955	UNIDAD	1533255	NO ESTA CATALOGADO	90	90
2	LIQUIDO PARA FRENOS	DOT-4	PINTA	1145034 1471333	NO ESTA CATALOGADO	20	5
3	REFRIGERANTE PARA MOTOR	50/50	GALON	1579763	NOESTA CATALOGADO	59	23
4	REFRIGERANTE PARA MOTOR DIESEL	ASTM D6210	GALON	1579763 1071255	NO ESTA CATALOGADO	10	3
5	ACEITE MOTOR DIESEL 15W40 SINTETICO	API SERVICE CJ-4; CI-4; CH-4 O SUPERIOR	GALON	1611947	NO ESTA CATALOGADO	65	50
6	ACEITE PARA MOTOR 15W40	API SERVICE CJ-4; CI-4; CH-4 O SUPERIOR	GALON	1611947	NO ESTA CATALOGADO	396	340
7	ACEITE PARA MOTOR 20W50	API SERVICE SN, SM, SL, O SUPERIOR	GALON	1639152	NO ESTA CATALOGADO	37	25
8	ACEITE PARA MOTOR 15W40	API SERVICE CJ-4; CI-4; CH-4 O SUPERIOR	CUARTO	1045668	9150-01-139-4927	3085	2750
9	ACEITE PARA MOTOR 20W50	API SERVICE SN, SM, SL, O SUPERIOR	CUARTO	1018653	9150-01-679-6606	395	350
10	ACEITE PARA MOTOR 4T 20W50 PARA MOTO	API SERVICE SN, SM, SL, O SUPERIOR	CUARTO	1639152	NO ESTA CATALOGADO	140	110
11	ACEITE PARA MOTOR 4T 10W30 PARA MOTO	API SERVICE SN, SM, SL, O SUPERIOR	CUARTO	BUSCAR/CREAR	NO ESTA CATALOGADO	100	79

12	HIDRAHULICO ATF PARA DIRECCION HIDRAHULICA	Voith H 55.6335 - Allison C4 - Dexron II-D - MB 236.2	GALON	1639158	NO ESTA CATALOGADO	52	45
13	ACEITE PARA MOTORES 2 TIEMPOS	API TC - Global GC JASO FB - TISI	CUARTO	1270114	NO ESTA CATALOGADO	1070	1000
14	ACEITE PARA MOTORES 2 TIEMPOS FUERA DE BORDA	NMMA, TC-W3, TC-WII y TC-W	CUARTO	BUSCAR/CREAR	NO ESTA CATALOGADO	100	82
15	ACEITE SINTETICO 2 TIEMPOS PARA GUADAÑA	API TC, ISO L-EGB, JASO FB	CUARTO	1402651	9150-15-168-5604	330	280
16	ACEITE 80W90	SAE J 2360 - API GL-5	GALON	BUSCAR/CREAR	NO ESTA CATALOGADO	121	100
17	ACEITE VALVULINA 85W140	API GL5 / MT-1, MIL-PRF-2105E, SAE J 2360	CUARTO	1639153	9150-15-138-6460	10	7
18	INHIBIDOR DE CORROSION AEROSOL 16 Oz	SP-400 - Mil-C16173D Grado 4.	UNIDAD	1531366 1534215	8030-17-101-4104	5	4
19	GRASA PARA GUADAÑAS	SUPERLUB FS 450	UNIDAD	BUSCAR/CREAR	NO ESTA CATALOGADO	25	20
20	GRASA DE LITIO	NLGI 2 - EP2	CANECA 35 LB	1299012	NO ESTA CATALOGADO	4	2
21	ACEITE 363	GL MIL - PRF - 7870	GALON	1320998	9150-00-273-2397	3	2
22	ACEITE HIDRAULICO ATP - ISO 68	(HF-0, HF-1, HF-2) P-69 (ISO 68)	GALON	1369953	9150-01-522-3094	105	91
23	LUBRICANTE MULTIUSOS 311 GR / 11 OZ	WD40	UNIDAD	1726389	9150-01-418-9008	78	70
RADARES							
24	REFRIGERANTE PARA MOTOR DIESEL UTILIZADO EN EQUIPO ELECTROGENO.	ELC Antifreeze/Coolant probados bajo especificación: • ASTM D6210 • ASTM D3306 • Caterpillar EC-1	GALON	1749768 1749768 1579763	6850-01-589-0230	174	150

25	ACEITE SINTETICO PARA MOTOR DIESEL 15W40 UTILIZADO EN EQUIPO ELECTROGENO CON CLASIFICACION API CI-4/CH-4 ACEA E7 (ver Especificación técnica)	• SAE Grade 15W-40 • Clasificación de servicio API: Diesel CI-4 / CH-4 o superior. • Clasificación de ACEA E7-12. • Viscosidad, (ASTM D445): cSt @ 40ºC 106 cSt @100ºC 15,0 • Índice de viscosidad, (ASTM D2270): 140 • Cenizas sulfatadas,% peso, (ASTM D874): 1.2 • TBN, mg KOH/g, (ASTM D2896): 11,2 • Punto de congelación, ºC, (ASTM D97): -30 • Punto de inflamación, ºC, (ASTM D92): 228 • Densidad @ 15ºC kg/l, (ASTM D4052): 0.885 • Nivel de rendimiento original mínimo: Caterpillar ECF-2, Cummins CES20071/72/76/77/78, MAN 3275-1, MB 228,3, entre otros.	GALON	1611947	NO ESTA CATALOGADO	1260	1100
26	GREASE 7 MULTI-PURPOSE SYNTHETIC AIRCRAFT GREASE - 400 Gram (14.1 oz) Cartridge (TUBO)	MIL-PRF-23827C Type-II	UNIDAD	1197626	9150-01-491-8032	21	15
27	GREASE 33 UNIVERSAL AIRFRAME SYNTHETIC AIRCRAFT GREASE - 400 Gram (14.1 oz) Cartridge (TUBO)	MIL-PRF-23827C Type-I	UNIDAD	1320636	9150-01-535-1197	40	30
28	GREASE 64 EXTREME PRESSURE SYNTHETIC MOLYBDENUM DISULPHIDE AIRCRAFT GREASE - 400 Gram (14.1 oz) Cartridge (TUBO)	MIL-G-21164D	UNIDAD	1361330	9150-33-002-1297	42	18
29	GRASA MULTIPROPOSITO EP-2, NLGI Grade: 2 Cartridge (TUBO)	EP-2 NLGI 2	UNIDAD	1106872	9150-15-183-2352	15	8
30	OIL, SYNTHETIC, LUBRICATION Presentación CANECA 05 galones C/U	S4-GX-220	CANECA 5 GL	1810688	NO ESTA CATALOGADO	8	4
31	LUBRICATING OIL, GENERAL PURPOSE X 1 GAL	ROYCO363 / MIL - PRF - 7870C	GALON	1320998	9150-00-273-2397	20	10

Todos los insumos deben ser nuevos, no se aceptará ninguno remanufacturado, reconstruido o que haya sufrido algún proceso de regeneración y/o limpieza para un segundo uso y ello lo debe manifestar y garantizar el contratista.
Los insumos deben venir en los empaques originales, debidamente etiquetados y sellados, no se aceptarán insumos reembasados o con cambio de empaque.

En Colombia las grasas, aceites y lubricantes se regirán por el cumplimiento de las normas JASO, API, se requieren aceites minerales y sintéticos de primera calidad que deben cumplir con las más recientes especificaciones de la industria para los aceites relacionados en el Anexo Técnico, además estos elementos están diseñados para proporcionar un alto nivel de protección y desempeño bajo la mayoría de las condiciones de funcionamiento a los componentes que requieran de lubricación.

También se requiere el cumplimiento de las normas técnicas colombianas NTC 1295 “Aceites para motores de combustión interna” y NTC 1399 “Aceites lubricantes para transmisiones manuales y diferenciales para equipo automotor” y NTC 3382 para el aceite Hidráulico. NTC 2218 para motores de dos tiempos a gasolina.

Los productos deberán estar certificados bajo alguna norma o contar con certificación de calidad del producto para las condiciones exigidas por los vehículos en general, así como para los que operan en la FAC, las normas que generalmente aplican son las relacionadas a continuación:

1. SAE. (Society of Automotive Engineers).

2. A.P.I. (Americam Petroleum Institute).

3. A.C.E.A. (Asociación de Constructores Europeos de Automoción).

4. JASO. (Japanise Automobile Standard Organization).

5. MIL (Normas militares USA).

GARANTÍA TÉCNICA: Esta debe ser por cada elemento y corresponderá a por lo menos doce meses contados a partir de la entrega de los elementos en los almacenes señalados en el ligar de ejecución del contrato.

Cuando al momento de la entrega se generen requerimientos por parte del supervisor del contrato por mal estado de los bienes objeto del contrato, deformación, contaminación, defectos de fabricación o cualquier otra condición que implique no poder usar el insumo, No se recibirán dichos bienes y de ello se dejara constancia en el acta de recibo a satisfacción la cual será suscrita por el supervisor del contrato y el contratista o quien efectúe la entrega.

Si se está dentro del plazo de ejecución del contrato por parte del contratista, este podrá resolver la novedad encontrada informando al supervisor del contrato la fecha y hora en que entregaran los elementos faltantes y que no se recibieron por inconformidades para efectuar la revisión y levantamiento del acta pertinente. Si se vence el término de ejecución del contrato sin que se haya efectuado la entrega total de los bienes a satisfacción, se iniciara el procedimiento administrativo correspondiente por incumplimiento.

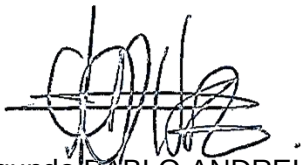
Si posterior al recibo se evidencia algunas fallas o novedades que afecten el correcto funcionamiento de los bienes se dará inicio al proceso ante la compañía aseguradora por el riesgo de calidad de los bienes y las acciones legales a que haya lugar.

OTRAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS

• El oferente y contratista deberá cumplir con las especificaciones solicitadas por la FAC
•El contratista debe entregar la ficha técnica para manejo de sustancias peligrosas (MSDS) para los insumos que apliquen.
• Todos los elementos deben estar debidamente embalados y protegidos para evitar daños, contaminación o deterioro en su transporte y/o almacenamiento.

Otras obligaciones del contratista e Identificación Adicional Requerida:

• El suministro de los bienes se debe hacer de acuerdo con las especificaciones técnicas exigidas en los Documentos del Proceso.
• Los insumos deben contener el número de parte específico autorizado por el fabricante de los generadores de los Radares.
• El contratista se obliga a entregar todos los insumos - bienes nuevos, no se aceptará ninguno remanufacturado, reconstruido o que haya sufrido algún proceso de regeneración y/o limpieza para segundo uso.
• Los insumos deben venir en los empaques originales, debidamente etiquetados y sellados, no se aceptarán insumos reembasados o con cambio de empaque.
• Entregar los bienes contratados en el lugar y en el plazo pactado.
• Garantizar las cualidades de los bienes entregados.
• Los insumos que tengan fecha de vencimiento no pueden ser menor a doce (12) meses.



Técnico Segundo PABLO ANDREI PINILLA DIAZ
Estructurador Técnico