

DIRECCION DE GESTION DE ADQUISICIONES

ESPECIFICACION TECNICA AL RENGLON NRO 05

1. OBJETO

La presente Especificación Técnica establece los requisitos técnicos - constructivos que deberá satisfacer la Adquisición de los vehículos MARRUA AM20 para transporte de personal y carga, de DOS (2) ejes con tracción en todas sus ruedas, según lo especificado.

2. CONDICIONES GENERALES - REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIR LOS EFECTOS

Partes componentes del efecto

2.1. Características Generales

- Motor MWM 4.07 TCA
- Tipo Diesel - EURO II
- Cantidad Cilindros 4 en línea
- Potencia 97/132 (kW/cv) a 3600 rpm
- Relación de Compresión 17,8 : 1
- Torque Máximo 340 Nm a 1800 rpm
- Sistema de Inyección Turbo Diesel
- Cilindrada 2799 cm³

2.2. Dirección

- Tipo Hidráulica, con amortiguación.

2.3. Combustible

- Tipo Diesel.
- Capacidad del Tanque 100 Lts y 20 Lts de reserva
- Autonomía superior a: 700 km

2.4. Embrague

- Tipo Monodisco seco
- Accionamiento Mecánico con asistencia hidráulica

2.5. Caja de velocidades

- Tipo Manual Sincronizada.

- Marchas CINCO (5) velocidades y UNA (1) marcha atrás.
- Relación de marcha baja Mínima 6,8: 1
- Relación de marcha alta Mínima 1 : 1
- Sistema de bloqueo de diferencial

2.6. Ejes

- Tipo Rígido delante y detrás
- Bloqueo de diferencial Automático

2.7. Ruedas

- Llantas 7" x 16" de chapa de acero.-
- Neumático 235/85 R 16 MUD
- Polivalentes, que permita su uso todo terreno y carretera.
- Sección mínima 235 mm, tipo MUD o taco Militar

2.8. Sistema Eléctrico

- Alternador 28 V – 80 A
- Batería 2 x 12V 55 Amp
- Dimensionamiento del sistema acorde a los requerimientos de energía de los sistemas instalados, incluyendo un equipo de comunicaciones de hasta 125 W de potencia.
- Debe poseer todo el sistema de iluminación reglamentario para circular por la vía pública y luces para marcha sigilosa, accionadas por una llave con traba para pasar de sigilosa a normal tipo NATO.
- Debe poseer una ficha de conexión para las luces de un trailer a ser remolcado

2.9. Tracción

- Tipo 4 x 4, selectable manualmente

2.10. Suspensión y Amortiguación

- Delantera Con barras oscilantes longitudinales y transversales con resortes helicoidales
- Trasera Eje rígido, con resortes semielípticos de carga variable
- Amortiguadores Telescópicos de doble acción.

2.11. Gálibos del Vehículo

- Distancia entre ejes 3.210 mm
- Peso en orden de marcha 2.750 Kg.
- + equipamiento
- Peso bruto total 3.500 Kg.
- Ancho Sin Espejo 2.060 mm – Con espejo < 2.500 mm.
- Alto 2.545 mm

2.12. Frenos de servicio

- Tipo Servo asistido, delanteros a disco, traseros a tambor, con dos circuitos hidráulicos independientes. La disposición de las cañerías de los circuitos de freno, deberá estar ubicada de forma tal que no se deterioren durante movimientos fuera de caminos.

2.13. Frenos de estacionamiento

- Tipo Accionamiento mecánico, a través de palanca sobre ruedas traseras.

2.14. Capacidades

- De carga en chasis 750 Kgs
- De Tracción 3.085 Kg.

2.15. Exigencias particulares del vehículo

- Velocidad final carretera 120 Km/h
- Velocidad mínima controlada 4 Km/h
- Diámetro de giro 15,30 mt
- Despeje superior a. 260 mm (delantero) 230 mm (trasero)
- Capacidad de vadeo mínimo 600 mm.
- Pendiente mínima 60 %
- Pendiente lateral mínima 30 %
- Angulo de Ataque mínima 50 %
- Angulo de salida mínimo 30 %
- Obstáculo vertical mínimo 350 mm
- Distancia de frenado a 80 km/h Inferior a 45 m.
- Malacate frontal Eléctrico de 9.000 lbs de potencia
- G.P.S. tipo Garmin 276 C con soporte y alimentación vehicular

2.16. Estructura

- Móvil tipo furgón con un compartimiento corrido con las siguientes dimensiones
 - Chasis Compuesto por largueros y travesaños de perfil tubular en acero de alta resistencia
 - Dimensiones Externas Mínimas 5,50 mts
 - 2,10 mts
 - Dimensiones Internas Mínimas del furgón 2,40 mts
 - 1,80 mts
 - 1,60 mts
- Largo máximo
- Ancho máximo
- Largo
- Ancho
- Alto
- Deberá contar con CUATRO (4) puntos de sujeción, DOS (2) adelante y DOS (2) atrás, para poder izar el vehículo con grúa y trincarlo a la cubierta de un buque.
- Deberá contar con un sistema de protección debajo del vehículo, tipo chapón, que proteja el motor y las cajas de la transmisión. A su vez la parte inferior del vehículo deberá estar revestida de pintura bituminosa anticorrosiva resistente al agua de mar.
- Cabina del conductor De metal con techo vinílico, con DOS (2) asientos con apoya cabeza y sus correspondientes cinturones de seguridad.
- Puertas De vinilo con marco de hierro, las ventanillas serán de material flexible transparente, de tipo enrollable y con un sistema de cierre que permita en enganche de la parte inferior de la misma a la puerta en forma simple y rápida, tanto desde adentro como desde afuera del vehículo.
-
-

2.17. Tablero

- Luz de tablero de intensidad variable
- Indicadores Mínimos Velocímetro (km/h)
- Odómetro total y parcial (km)
- Tacómetro (RPM)
- Presión de aceite (PSI)
- Temperatura de agua (°C)
- Carga de alternador (Amp)
- Medidor de combustible (Cuartos de tanque)
- Luces de Alarma de Baja presión de aceite
-

	Alta temperatura de agua	
	Baja carga de alternador	
	Doble tracción acoplada	
	Freno de mano accionado	
	Bajo nivel de combustible	
•	Llaves de control de luces	Tipo
	NATO	

2.18. Compartimiento trasero

- Fabricada en acero con laterales de no menos de 40 cm de altura y puerta trasera rebatible, con amplio acceso al compartimiento de carga. El resto de la altura hasta completar la altura mínima, se realizará en una estructura tipo jaula. La lona será impermeable y tendrá todas las costuras reforzadas y termoselladas. La lona debe tener el mismo color que el vehículo.
- Con capacidad para transportar OCHO (8) hombres totalmente equipados en forma simultanea o 750 Kg. de carga.
- Deberá contar con DOS (2) asientos rebatibles a lo largo de la caja.

2.19. Accesorios

- Luces reglamentarias según las leyes de tránsito vigente
- Luces militares tipo NATO
- Aire acondicionado y calefacción independiente para la cabina, con salida por boca con forzador de dos velocidades, el sistema debe ser apto para operar en ambientes desde -5°C hasta 40°C.
- Rueda de auxilio ubicada en forma externa, en una posición que no dificulte la operación.
- La cabina deberá contar con soportes para fusil M16A2, del tipo y en posición similar a los que cuentan los vehículos de la línea HUMMER.
- Compresor de aire de 24 volts, con manguera de longitud tal que, conectada al compresor, alcance a las 5 ruedas, y pico con indicador de presión de aire en PSI para inflado de los neumáticos
- Pala, pico, llave de ruedas, críquet, matafuegos y balizas tipo triángulo, todo ubicado en el interior en un lugar que no obstaculice el movimiento del personal.

2.20. Pintado del vehículo

Deberán ser pintados color verde mate en el chasis, cabina lado externo, caja de carga externo e interno, paragolpes y llantas de ruedas, de acuerdo al patrón de color original Mercedes Benz de Brasil “MB 6554 verde Ejercito”.

2.21. Documentación del Vehículo

- Conjuntamente con la entrega de vehículo deberán entregarse, en idioma español la siguiente documentación en forma impresa y con su correspondiente respaldo en CD.
- del motor completo Manuales de repuestos y partes UNO (1)

- todos sus niveles
 -
- Manuales de mantenimiento en UNO (1)
Guías de lubricación UNO (1)

2.24. Curso de Capacitación

La firma proveedora arbitrará los medios para dictar, en lugar a determinar por la ARMADA ARGENTINA, un curso de capacitación para personal de las fuerzas, cuyo alcance comprenda manejo y mantenimiento de 1er Nivel de los vehículos a proveer, de DOS (2) horas de duración para manejo y CUATRO (4) horas de duración para mantenimiento.

2.25. Exigencias de Calidad

- Estado de los vehículos Los vehículos ofrecidos deben ser nuevos, 0 Km., sin uso, con el año de fabricación coincidente con el año de presentación de la oferta y encontrarse en perfecto estado de conservación y empleo.

Los vehículos ofrecidos deben estar homologados y aprobados por la ARMADA DE LA REPUBLICA ARGENTINA.

Garantía Técnica El vehículo y la totalidad de su equipamiento estará amparado por una garantía de calidad, contra defecto de material y/ o mano de obra, otorgada por el fabricante del vehículo, por un período no inferior a VEINTICUATRO (24) meses o 100.000 Km. de uso, lo que se cumpla primero; a partir de la recepción definitiva del mismo.

Los años de cobertura se contarán a partir de la fecha de entrega del vehículo a la ARA. Durante el primer año se respetará la Garantía básica de un año si límite de recorrido.

Tanto el tiempo como los kilómetros son totales, no adicionales al primer año, y la garantía se extinguirá cuando el límite de tiempo o recorrido sea alcanzado, lo que se cumpla primero

2.26. Kilt de repuestos

El adjudicatario deberá entregar con cada uno de los vehículos, un conjunto de repuestos que permita efectuar el mantenimiento durante el período de garantía, de acuerdo a la siguiente relación:

Nº	SIBYS	SISTEMA	CODIGO MANUAL DE REPUESTOS	DESCRIPCION DETALLADA DEL EFECTO	OBSERVA-CIONES	UN Med	CANT
DESIGNACION (TIPO – MATERIAL – COMPLEMENTOS – CARACTERISTICAS – UNIDAD DE MEDIDA) PRESENTACION							
1	2-9-6-049 78/7140	MOTOR	6011,00 1,101,0 01,6	REP Y ACC P/AUTOMOTOR; REPUESTO SOPORTE VENTILADOR - MARCA AGRALE MARRUA - MODELO AML TT 4X4.	SOPORTE DE VENTILADOR - CODIGO: 6011,001,101,00,6	CU	4
2	2-9-6-049 78/7145		6008,00 1,606,0 0,0	REP Y ACC P/AUTOMOTOR; REPUESTO CORREA - MARCA AGRALE MARRUA - MODELO AML TT 4X4.	CORREA DE VENTILADOR - CODIGO: 6008,001,606,00,0	CU	7
3	2-9-6-049 78/7167		6011,00 1,046,0 0,3	REP Y ACC P/AUTOMOTOR; REPUESTO SEGURO - MARCA AGRALE MARRUA - MODELO AML TT 4X4.	ELEMENTO DE SEGURIDAD - CODIGO: 6011,001,046,00,3	CU	3
4	2-9-6-049 78/7146		6011,00 1,050,0 0,5	REP Y ACC P/AUTOMOTOR; REPUESTO CABLE - MARCA AGRALE MARRUA - MODELO AML TT 4X4.	CABLE DE ACELERADOR - CODIGO: 6011,001,050,00,5	CU	4
5	2-9-6-049 78/7147	SISTEMAS ELÉCTRICAS	6008,00 1,204,0 0,4	REP Y ACC P/ AUTOMOTOR; REPUESTO FILTRO - MARCA AGRALE MARRUA - MODELO AML TT 4X4.	FILTRO ACEITE LUBRICANTE - CODIGO: 6008,001,204,00,4	CU	4 6
6	2-9-6-049 78/7156		6007,01 1,126,0 0,9	REP Y ACC P/AUTOMOTOR; REPUESTO SENSOR - MARCA AGRALE MARRUA - MODELO AML TT 4X4.	SENSOR PRESION DE ACEITE - CODIGO: 6007,011,126,00,9	CU	4
7	2-9-6-049 78/7185	SISTEMAS ELÉCTRICOS	6007,01 1,024,0 0,6	REP Y ACC P/AUTOMOTOR; REPUESTO FUSIBLE - MARCA AGRALE MARRUA - MODELO AML TT 4X4.	FUSIBLE DE 7,5 Amp - CODIGO: 6007,011,024,00,6	CU	1 5
8	2-9-6-049 78/7185		6011,01 1,009,0 0,9	REP Y ACC P/ AUTOMOTOR; REPUESTO FUSIBLE - MARCA AGRALE MARRUA - MODELO AML TT 4X4.	FUSIBLE DE 5 Amp - CODIGO: 6011,011,009,00,9	CU	1 5
9	2-9-6-049 78/7185		6009,00 1,522,0 0,5	REP Y ACC P/AUTOMOTOR; REPUESTO FUSIBLE - MARCA AGRALE MARRUA - MODELO AML TT 4X4.	FUSIBLE DE 10 Amp - CODIGO: 6009,001,522,00,5	CU	1 5
10	2-9-6-049 78/7184		6011,01 1,042,0 0,0	REP Y ACC P/AUTOMOTOR; REPUESTO LAMPARA - MARCA AGRALE MARRUA - MODELO AML TT 4X4.	LAMPARA FAROLA 24V 21W BA 155 - CODIGO: 6011,011,042,00,0	CU	3 0
11	2-9-6-049 78/7184						
12	2-9-6-049 78/7184						
13	2-9-6-049 78/7184						
14	2-9-6-049 78/7184						

15	2-9-6-049 78/7184	6011,01 1,039,0 0,6	REP Y ACC P/AUTOMOTOR; REPUESTO LAMPARA - MARCA AGRALE MARRUA - MODELO AML TT 4X4.	LAMPARA FAROLA 24V 70/75W BASE P43T - CODIGO: 6011,011,039,00,6	CU	1 5	
16	2-9-6-049 78/7184	6011,01 1,040,0 0,4	REP Y ACC P/AUTOMOTOR; REPUESTO LAMPARA - MARCA AGRALE MARRUA - MODELO AML TT 4X4.	LAMPARA FAROLA 24V 4W BASE BA 95 - CODIGO: 6011,011,040,00,4	CU	1 5	
17	2-9-6-049 78/7189	6011,01 1,018,0 0,0	REP Y ACC P/AUTOMOTOR; REPUESTO LAMPARA - MARCA AGRALE ARRUA - MODELO AML TT 4X4.	LAMPARA FAROLA 24V 2W base BA 95 - CODIGO: 6011,011,018,00,0	CU	3 0	
18	2-9-6-049 78/7146	6011,01 1,043,0 0,8	REP Y ACC P/AUTOMOTOR; REPUESTO LAMPARA - MARCA AGRALE MARRUA - MODELO AML TT 4X4.	LAMPARA FAROLA 24V 21/5W base BAY 15D - CODIGO: 6011,011,043,00,8	CU	8	
19	2-9-6-049 78/7170	6011,01 1,044,0 0,6	REP Y ACC P/AUTOMOTOR; REPUESTO LAMPARA - MARCA AGRALE MARRUA - MODELO AML TT 4X4.	LAMPARA FAROLA 24V 3W base BA 75 - CODIGO: 6011,011,044,00,6	CU	1 5	
20	2-9-6-049 78/7169	6011,01 1,041,0 0,2	REP Y ACC P/AUTOMOTOR; REPUESTO LAMPARA - MARCA AGRALE MARRUA - MODELO AML TT 4X4.	LAMPARA FAROLA 24V 5W base BA 155 - CODIGO: 6011,011,041,00,2	CU	3 0	
21	2-9-6-049 78/7147	S I S T E M A D E A L I M E N T A N C I O N	6011,00 1,049,0 0,7	REP Y ACC P/AUTOMOTOR; REPUESTO FILTRO - MARCA AGRALE MARRUA - MODELO AML TT 4X4.	FILRIDOR COMBUSTIBLE - CODIGO: 6011,011,049,00,5	CU	4 6
22	2-9-6-049 78/7147		6011,00 1,121,0 0,4	REP Y ACC P/AUTOMOTOR; REPUESTO ALTERNADOR - MARCA AGRALE MARRUA - MODELO AML TT 4X4.	ALTERNADOR - CODIGO:6011,001, 121,00,4	CU	2
23	2-9-6-049 78/7148		6011,00 1,138,0 0,8	REP Y ACC P/AUTOMOTOR; REPUESTO MOTOR DE ARRANQUE - MARCA AGRALE MARRUA - MODELO AML TT 4X4.	MOTOR DE ARRANQUE - CODIGO: 6011,001,138,00,8	CU	2
24	2-9-6-049 78/7149		6011,00 1,092,0 0,7	REP Y ACC P/AUTOMOTOR; REPUESTO BOMBA - MARCA AGRALE MARRUA - MODELO AML TT 4X4.	BOMBA DE INYECCION - CODIGO: 6011,001,092,00,7	CU	7
			6011,00 1,097,0 0,6	REP Y ACC P/AUTOMOTOR; REPUESTO INYECTOR - MARCA AGRALE MARRUA - MODELO AML TT 4X4	INYECTOR - CODIGO: 6011,001,097,00,6	CU	7

25	2-9-6-049 78/7151	SISTURBO ALIMENTACION	6011,0 01,015, 00,8	REP Y ACC P/AUTOMOTOR; REPUESTO MANGUERA - MARCA AGRALE MARRUA - MODELO AML TT 4X4.	MANGUERA DE SALIDA TURBO SOBRE ALIMENTADOR - CODIGO: 6011,001,015,00,8	CU	4
26	2-9-6-049 78/7152	SISTEMADEFIGERACION	4002,01 0,110,0 0,7	REP Y ACC P/AUTOMOTOR; REPUESTO RETEN - MARCA AGRALE MARRUA - MODELO AML TT 4X4.	REten 60 X 75 X 8 - CODIGO: 4002,010,110,00,7	CU	7
27	2-9-6-049 78/7148		6008,00 1,586,0 0,0	REP Y ACC P/AUTOMOTOR; REPUESTO BOMBA - MARCA AGRALE MARRUA - MODELO AML TT 4X4.	BOMBA DE AGUA - CODIGO: 6008,001,586,00,0	CU	4
28	2-9-6-049 78/7156		6009,00 1,022,0 0,8	REP Y ACC P/AUTOMOTOR; REPUESTO SENSOR - MARCA AGRALE MARRUA - MODELO AML TT 4X4.	SENSOR DE TEMPERATURA - CODIGO: 6009,001,022,00,8	CU	4
29	2-9-6-049 78/7157		6011,00 1,019,0 0,0	REP Y ACC P/AUTOMOTOR; REPUESTO RADIADOR - MARCA AGRALE MARRUA - MODELO AML TT 4X4.	RADIADOR DE AGUA PRINCIPAL - CODIGO: 6011,001,019,00,0	CU	2
30	2-9-6-049 78/7157		6011,00 1,018,0 0,2	REP Y ACC P/AUTOMOTOR; REPUESTO RADIADOR - MARCA AGRALE MARRUA - MODELO AML TT 4X4.	RADIADOR AFTERCOOLER - CODIGO: 6011,001,018,00,2	CU	2
31	2-9-60497 8/7157		6011,00 1,039,0 0,8	REP Y ACC P/AUTOMOTOR; REPUESTO MANGUERA - MARCA AGRALE MARRUA - MODELO AML TT 4X4.	MANGUERA SUPERIOR DEL RADIADOR - CODIGO: 6011,001,039,00,8	CU	4
32	2-9-6-049 78/7157		6011,00 1,035,0 0,5	REP Y ACC P/AUTOMOTOR; REPUESTO MANGUERA - MARCA AGRALE MARRUA - MODELO AML TT 4X4.	MANGUERA INFERIOR DEL RADIADOR - CODIGO: 6011,001,035,00,5	CU	4
33	2-9-6-049 78/7157		6011,00 1,016,0 0,6	REP Y ACC P/AUTOMOTOR; REPUESTO MANGUERA - MARCA AGRALE MARRUA - MODELO AML TT 4X4.	MANGUERA DE SALIDA DEL AFTERCOOLER - CODIGO: 6011,001,016,00,6	CU	4
34	2-9-6-049 78/7171	SISTEMASCAPE	6011,00 1,007,0 0,5	REP Y ACC P/AUTOMOTOR; REPUESTO TUBO DE ESCAPE - MARCA AGRALE MARRUA - MODELO AML TT 4X4.	CONJUNTO TUBO DE ESCAPE DELANTERO - CODIGO: 6011,001,007,00,5	CU	4
35	2-9-6-049 78/7171		6011,00 1,037,0 0,2	REP Y ACC P/AUTOMOTOR; REPUESTO TUBO DE ESCAPE - MARCA AGRALE MARRUA - MODELO AML TT 4X4.	TUBO INFERIOR - CODIGO: 6011,001,037,00,2	CU	4
36	2-9-6-049 78/7171	SISTEMASCAPE	6011,00 1,008,0 0,3	REP Y ACC P/AUTOMOTOR; REPUESTO TUBO DE ESCAPE - MARCA AGRALE MARRUA - MODELO AML TT 4X4.	TUBO POSTERIOR DEL ESCAPE - CODIGO: 6011,001,008,00,3	CU	4
37	2-9-6-049 78/7155	SISTEMASCAPE	6011,00 1,012,0 0,5	REP Y ACC P/AUTOMOTOR; REPUESTO SILENCIADOR - MARCA AGRALE MARRUA - MODELO AML TT 4X4.	CONJUNTO SILENCIADOR - CODIGO: 6011,001,012,00,5	CU	4
38	2-9-6-049 78/7171						
39	2-9-6-049 78/7172						
40	2-9-6-049 78/7176						

41	2-9-6-049 78/7143
----	----------------------

6011,00 1,009,0 0,1	REP Y ACC P/AUTOMOTOR; REPUESTO TUBO DE ESCAPE - MARCA AGRALE MARRUA - MODELO AML TT 4X4.	CONJ TUBO DE ESCAPE TRASERO - CODIGO: 6011,001,009,00,1	CU	4
6011,00 5,090,0 0,7	REP Y ACC P/AUTOMOTOR; REPUESTO PERNO - MARCA AGRALE MARRUA - MODELO AML TT 4X4.	REPARACION PERNO GUIA - CODIGO: 6011,005,090,00,7	CU	7
6011,00 5,091,0 0,5	REP Y ACC P/AUTOMOTOR; REPUESTO PLAQUETA - MARCA AGRALE MARRUA - MODELO AML TT 4X4.	RESORTE (PLAQUETA) ANTIRRUIDO - CODIGO: 6011,005,091,00,5	CU	7
6011,00 5,092,0 0,3	REP Y ACC P/AUTOMOTOR; REPUESTO CILINDRO - MARCA AGRALE MARRUA - MODELO AML TT 4X4.	REPARACION CILINDRO - CODIGO: 6011,005,092,00,3	CU	7

MATEOS

TENIENTE CORONEL ALFREDO PIO