ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DPTO. DE LICITACIONES · SECCION ·

CAMIONETA PARA CARGA, CON CABINA SIMPLE 4x2 (C1-CS-01)

1. GENERALIDADES

1.1. Esta especificación técnica tiene por objeto establecer las condiciones que deben satisfacer el suministro de las camionetas para carga, tipo pick-up 4x2, con cabina simple a ser utilizadas para el transporte de 2 personas y una carga útil mínima de 800 kilogramos.

1.2. Los vehículos a ser suministrados deben ser del modelo del año 2019.

1.3. El oferente debe incluir en su oferta un "**Sistema de Rastreo Satelital de funciones**", capaz de enviar informaciones por medio de internet en tiempo real, como localización, velocidad, registro de horas trabajadas, códigos de fallas de advertencias, alarmas de pánico en caso de siniestro, asalto e inmovilizador del vehículo en caso de robo, informes varios. Este sistema debe permitir la habilitación de varios usuarios para el monitoreo y control. El sistema debe ser instalado, con un servicio de cobertura por un **periodo de dos años**, incluido el mantenimiento del equipo, sin costo adicional alguno para la ANDE.

2. CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

2.1. Motor:

2.1.1. Tipo diesel de 4 tiempos.
2.1.2. Aspiración turbo alimentado con intercooler, de inyección directa (Common rail).
2.1.3. Potencia 150 CV (mínimo)
2.1.4. Relación de compresión 15: 1 (mínimo).
2.1.5. Cuatro cilindros en línea como mínimo.
2.1.6. Cilindrada 2.400 cc. ± 10 %
2.1.7. Norma requerida sobre emisiones de gases de combustión (como mínimo): EURO III.
2.1.8. Par motor (mínimo): 350 Nm a 2.000 rpm.
2.1.9. Sistema de refrigeración del motor: el acople y desacople del ventilador del radiador, debe ser con un sistema de embrague viscoso.

2.2. Embrague: Monodisco de tipo seco de accionamiento hidráulico.

2.3. Caja de velocidades: Transmisión manual, con cinco velocidades como mínimo de avance y una de retroceso, todas las velocidades de avance serán sincronizadas.

2.4. Comando de caja: Comando de cambios manual, con palanca al piso.

2.5. Dirección: Servo asistido hidráulica o eléctricamente.

2.6. Frenos: Hidráulicos con doble circuito servo-asistido. El freno de estacionamiento tendrá circuito independiente.

2.7. Sistema antibloqueo ABS: frenos, con sistema antibloqueo en las cuatro ruedas.

2.8. Suspensión: Contaran con amortiguadores de doble acción, en las cuatro ruedas:

a) Delantero: Independiente, con doble brazo oscilante con muelle helicoidal o barra de torsión.

DPTO. LICITACIONES - SECCION N.I.

Ing. Fabio A. Paredes Sequeira
Dpto. Mto. de Vehículos - ANDE
JEFE

b) Trasero: Eje rígido con elásticos y/o resortes helicoidales.

2.9. Diferencial: El diferencial del vehículo será con sistema mecánico de deslizamiento limitado y/o con sistema electrónico de control de tracción y de estabilidad.

Observaciones:

- **Control de Tracción:** Las siglas que los fabricantes denominan para indicar que el vehículo cuenta con este sistema son: ASR (Anti-Slip Regulation) y/o TCS (Traction Control System) u otras siglas comerciales.
- **Control de Estabilidad:** Las siglas que los fabricantes denominan para indicar que el vehículo cuenta con este sistema son: el ESP (Electronic Stability Program) o el VSC (Vehicle Stability Control) u otras siglas comerciales.

3. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y CAPACIDADES (*)

3.1. Despeje del suelo (mínimo) : 190 mm.
3.2. Distancia entre ejes: 2.950 mm. ± 10 %.
3.3. Longitud total: 4.900 mm. ± 10 %.
3.4. Ancho total: 2000 mm. ± 10 %.
3.5. Altura: 1.800 mm. ± 10 %.
3.6. Peso bruto total: 3.000 kg. ± 15 %.
3.7. Peso del vehículo en vacío: 1.800 kg. ± 15 %.
3.8. Capacidad del tanque de combustible: 70 litros (mínimo).

(*) La información será confrontada con las especificaciones del fabricante, prevaleciendo la información de esta última.

4. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

4.1. Cabina: El vehículo debe ser del tipo pick-up, con cabina simple, metálica con amplio espacio interior para dos personas y ventilación adecuada.

4.2. Puertas: Dispondrá de dos puertas laterales con cerradura y llave, preferentemente con bloqueo y desbloqueo desde el exterior, no se restringe a ningún tipo de tecnología, siempre que el mismo garantice las condiciones de seguridad del vehículo.

4.3. Calefacción: La cabina deberá contar con sistema de calefacción.

4.4. Aire Acondicionado: La cabina deberá contar con sistema de aire acondicionado montado en fábrica.

4.5. Pintura: La pintura del vehículo será de color verde turquesa (color tipo ANDE). En caso que la pintura no sea original de fábrica, se procederá como sigue: se realizara un lijado superficial del vehículo, luego de aplicará tres (3) manos, como mínimo, de pintura de acabado a base a resinas de poliuretano. Seguidamente se procederá a un lijado suave (lija grano 1200 o superior) y finalmente al pulido mecánico del vehículo con productos específicos.

4.6. Ruedas: Equipado con neumáticos radiales, con aro de 15 o 16 pulgadas.

DPTO. DE LICITACIONES SECCION I.P.N.

Ing. Fabio A. Paredes Sequeira
Dpto. Mto. de Vehículos - ANDE
JEFE

4.7. Asientos: Deben ser regulables e independientes para el conductor y el acompañante, contando con sus respectivos apoya-cabezas, fijados a la estructura de los mismos.

5. TABLERO Y SISTEMA ELÉCTRICO

5.1. El tablero de instrumentos contará con:
5.1.1. Velocímetro en kilómetros / hora.
5.1.2. Totalizador de kilometraje.
5.1.3. Indicador de carga del generador.
5.1.4. Indicador de nivel del depósito de combustible.
5.1.5. Indicador de presión de lubricación del motor.
5.1.6. Indicador de sobre temperatura del motor.
5.1.7. Reloj indicador de horas y minutos.

5.2. Luces:
5.2.1. Alta y baja de carretera.
5.2.2. Intermitente de estacionamiento.
5.2.3. De señalización de cambio de dirección (delantera y trasera)
5.2.4. De freno.
5.2.5. De chapa (matrícula).
5.2.6. De marcha atrás.

5.3. Sistema eléctrico:
5.3.1. Alternador de 12 Volts y 60 A como mínimo.
5.3.2. Acumulador de 12 Volts y capacidad mínima de 70 A-h.

6. HERRAMIENTAS
6.1. Para cambio de ruedas.
6.2. Elevador (gato) preferentemente de acción hidráulica.

7. ACCESORIOS
7.1. Dos espejos retrovisores externos.
7.2. Un espejo retrovisor interno, tipo día / noche.
7.3. Dos viseras para sol.
7.4. Equipo eléctrico de limpia parabrisas.
7.5. Surtidor de limpia parabrisas.
7.6. Tapa de depósito de combustible con cerradura y/o mecanismo de apertura desde el interior.
7.7. Bocina de carretera.
7.8. Una llanta con neumático de repuesto.
7.9. Un extintor contra incendios certificado por el INTN, con vigencia de uso por un año.
7.10. Dos balizas portátiles.
7.11. Cinturón de seguridad de 3 puntos para el conductor y para el acompañante de dos puntos como mínimo.
7.12. Un conector de 12 voltios dentro de la cabina, para conexión de accesorios portátiles (cargadores, reflectores y otros).
7.13. Un equipo de radio AM/FM, con reproductor de audio.

DPTO. LICITACIONES SECCIÓN T.

Ing. Fabio A. Paredes Sequeira
Dpto. Mto. de Vehículos - ANDE
JEFE

8. MANTENIMIENTO, CAPACITACIÓN Y STOCK DE REPUESTOS

8.1. El Oferente debe contar en Asunción y en principales ciudades del interior, con talleres para realizar mantenimiento preventivo y correctivo, especializados en la marca del vehículo ofertado.

8.2. El Oferente deberá garantizar la existencia de repuestos originales del modelo del vehículo ofertado por un periodo no menor de 5 años, mediante la presentación de una Declaración Jurada.

8.3. El Proveedor deberá presentar con cada unidad de vehículo suministrada un **Manual de Piezas** con codificación y diseños, en formato digital CD/DVD o Memoria Flash.

8.4. Debe adjuntarse un **Manual de uso y mantenimiento** con especificaciones precisas, conforme a recomendaciones del fabricante.

8.5. El Proveedor deberá presentar con cada unidad de vehículo suministrada un **Manual de Guía de Taller y Diagnostico de Fallas**, para uso en reparaciones de parte eléctrica y mecánica, en formato digital CD/DVD o Memoria Flash.

8.6. El Proveedor deberá realizar una jornada de capacitación y entrenamiento para el mantenimiento preventivo y correctivo de la marca y modelo ofertado, incluido materiales, folletos técnicos, dirigido únicamente al plantel de técnicos mecánicos de la ANDE, con una carga horaria adecuada a la especialidad, a realizarse en las instalaciones de ANDE, con la emisión de un certificado emitida por la representante de la marca del vehículo. La organización y los gastos de la jornada estarán a cargo del proveedor. La fecha y hora de realización será acordado con el Departamento de Mantenimiento de Vehículos.

8.7. El precio de la oferta deberá incluir el mantenimiento preventivo hasta 50.000 km, con lubricantes, filtros, pastillas y fibras de frenos. El intervalo de kilometraje para realizar el mantenimiento preventivo será conforme a lo establecido en los manuales del fabricante, sin costo adicional para la ANDE por cada evento.

8.8. El proveedor deberá presentar en la oferta una planilla, donde se indique el intervalo de kilometraje de entrada al taller y repuestos a ser reemplazados con sus cantidades, conforme a recomendaciones del fabricante. Los repuestos a ser reemplazados deben ser originales genuinos de la marca y modelo ofertado.

8.10. La fiscalización de los trabajos para el cumplimiento del plan de mantenimiento y las garantías estará a cargo de la ANDE a través del Departamento de Mantenimiento de Vehículos.

9. INFORMACIÓN A PROVEER

Deberá acompañar a la oferta los catálogos técnicos originales de la marca del fabricante, que provean suficientemente la información sobre el vehículo ofertado, para la confirmación de los datos contenidos en la Planilla de Datos Garantizados de estas Especificaciones Técnicas, completado por el Oferente. En caso de presentación de dicho catálogo o cualquier otra información técnica en formato digital, éste debe ser inviolable (Ej. Acrobat Reader).

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS
CAMIONETA PARA CARGA, CON CABINA SIMPLE 4x2 (C1-CS-01)

1.1. País fabricante:
1.2. Indicar año del modelo:
1.3. Indicar si cuenta con Sistema de Rastreo Satelital conforme a la exigencia y especificación técnica (si o no):
2.1.1. Motor tipo diesel de 4 tiempos (Si o no):
2.1.2. Aspiración turbo alimentado con intercooler, de inyección directa - Common rail- (Si o no):
2.1.3. Indicar potencia del motor en CV:
2.1.4. Indicar relación de compresión:
2.1.5. Indicar números de cilindros en línea:
2.1.6. Indicar cilindrada del motor en centímetros cúbicos:
2.1.8. Indicar Par motor (mínimo) Nm a rpm:
2.1.9. Indicar si cuenta con el ventilador del sistema de refrigeración del motor con acople y desacople con sistema de embrague viscoso. (Si o No):
2.2. Embrague monodisco de accionamiento hidráulico (Si o no):
2.3. Caja de cambios con 5 velocidades de avance como mínimo y una de retroceso (Si o no):
2.4. Comando de cambio manual con palanca al piso (Si o no):
2.5. Indicar tipo de asistencia a la dirección (hidráulica o eléctrica):
2.6. El sistema de frenos es de doble circuito servo-asistido y freno de estacionamiento mecánico (Si o no):
2.7. Sistema antibloqueo (ABS) en las cuatro ruedas (Si o no):
2.8. Indicar sistema de suspensión:
a) Delantera:
b) Trasera:
c) Indicar si cuenta con amortiguadores de doble acción, en las cuatro ruedas (Si o no):
2.9. Indicar si el diferencial del vehículo será con sistema mecánico de deslizamiento limitado:
2.9.1. Indicar si cuenta con sistema electrónico de control de tracción (Si o no):
2.9.2. Indicar si cuenta con sistema electrónico de control de estabilidad (Si o no):
3.1. Indicar despeje mínimo del suelo (en milímetros):
3.2. Indicar distancia entre ejes (en milímetros):
3.3. Indicar longitud total (en milímetros):
3.4. Indicar ancho total (en milímetros):
3.5. Indicar altura (en milímetros):
3.6. Indicar peso bruto total (en kilogramos):
3.7. Indicar peso del vehículo en vacío (en kilogramos):
3.8. Indicar capacidad del tanque de combustible (en litros):
4.1. El vehículo es del tipo pick-up, con cabina simple, metálica con espacio para 2 personas y con ventilación adecuada (Si o no):
4.2. El vehículo posee dos puertas laterales, todas con cerraduras; con posibilidad de desbloqueo y bloqueo con llave desde el exterior (Si o no):
4.3. El vehículo posee calefactor para la cabina (Si o no):
4.4. El vehículo posee aire acondicionado para la cabina montado en fábrica (si o no):
4.5. La pintura del vehículo es verde turquesa, color tipo ANDE y el acabado será conforme a lo exigido en las especificaciones técnicas (Si o no):
4.6. El vehículo está equipado con cubiertas radiales con aro de 15 o 16 pulgadas (Si o no):
4.7. Los asientos son como los indicados en las especificaciones técnicas (Si o no):

DPTO. DE LICITACIONES SECCIÓN I.F.N.

Ing. Fabio A. Paredes Sequeira
Dpto. Mto. de Vehículos - ANDE
JEFE

5.1. El tablero del vehículo cuenta con todos los instrumentos indicados en las especificaciones técnicas (Si o no):
5.2. El vehículo cuenta con todas las luces indicadas en las especificaciones técnicas (Si o no):
5.3.1. Indicar tensión y corriente del alternador:
5.3.2. Indicar tensión y capacidad de la batería:
6. El vehículo cuenta con todas las herramientas indicadas en las especificaciones técnicas (Si o no):
7. El vehículo cuenta con todos los accesorios indicados en las especificaciones técnicas desde el ítem 7.1. al 7.11. (Si o no):
7.12. El vehículo cuenta en la cabina con un conector para equipos auxiliares de 12 voltios (Si o no):
7.13. El vehículo cuenta con un equipo de radio AM/FM con reproductor de audio (Si o no):
8.1. Indicar si se anexa a la oferta, un listado del nombre o razón social de los talleres para realizar mantenimiento preventivo y correctivo, especializada en la marca del vehículo ofertado, ubicado en Asunción y ciudades principales del país (Si o no):
8.3. El vehículo se proveerá con un **Manual de Piezas** con codificación y diseños en formato digital CD/ DVD o Memoria Flash (Si o no):
8.4. Presenta un **Manual de uso y mantenimiento** con especificaciones precisas, conforme a recomendaciones del fabricante (Si o no):
8.5. El vehículo se proveerá con un **Manual Guía de Taller y Diagnostico de Fallas**, para reparaciones de parte eléctrica y mecánica, en formato digital CD/ DVD o Memoria Flash (Si o no):
8.6. Indicar si el proveedor realizará un ciclo de jornadas de capacitación y entrenamiento para el mantenimiento preventivo y correctivo de la marca y modelo ofertado, incluido materiales, folletos técnicos, dirigido al plantel de técnicos mecánicos de la ANDE, con una carga horaria adecuada a la especialidad, a realizarse en las instalaciones de ANDE, con certificado de participación. La organización y los gastos de la jornada estará a cargo del proveedor (Si o no):
8.7. Indicar si la oferta incluye el mantenimiento preventivo hasta 50.000 km, incluido el precio de los lubricantes, filtros, pastillas y fibras de freno. El intervalo de kilometraje para realizar el mantenimiento preventivo será conforme a lo establecido en los manuales del fabricante, sin costo adicional para la ANDE por cada evento. (Si o no):
8.8. Indicar el cumplimiento de lo mencionado en la planilla de mantenimiento donde se indica el intervalo de kilometraje de entrada al taller y repuestos a ser reemplazados con sus cantidades, conforme a recomendaciones del fabricante. Los repuestos a ser reemplazados deben ser originales genuinos de la marca y modelo ofertado. (Si o no):
8.10. Indicar si el oferente permitirá la fiscalización de los trabajos de mantenimiento por técnicos del Departamento de Mantenimiento de Vehículos (Si o no):
9. Indicar si acompaña a la oferta los catálogos técnicos originales del fabricante, que provean suficientemente la información sobre el vehículo ofertado, para la confirmación de los datos contenidos en la Planilla de Datos Garantizados de estas Especificaciones Técnicas, completado por el Oferente. En caso de presentación de dicho catálogo o cualquier otra información técnica en formato digital, éste debe ser inviolable (Ej. Acrobat Reader) (Si o no):

DPTO. DE LICITACIONES SECCIÓN I.F.

Ing. Fabio A. Paredes Sequeira
Dpto. Mto. de Vehículos - ANDE
JEFE

CAMIONETA PARA CARGA, CON CABINA DOBLE 4x2 (C1-CD-01)

1. GENERALIDADES

1.1. Esta especificación técnica tiene por objeto establecer las condiciones que deben satisfacer el suministro de las camionetas para carga, tipo pick-up 4x2, con cabina doble a ser utilizadas para el transporte de 5 personas y una carga útil mínima de 600 kilogramos.

1.2. Los vehículos a ser suministrados deben ser del modelo del año 2019.

1.3. El oferente debe incluir en su oferta un **"Sistema de Rastreo Satelital de funciones"**, capaz de enviar informaciones por medio de internet en tiempo real, como localización, velocidad, registro de horas trabajadas, códigos de fallas de advertencias, alarmas de pánico en caso de siniestro, asalto e inmovilizador del vehículo en caso de robo, informes varios. Este sistema debe permitir la habilitación de varios usuarios para el monitoreo y control. El sistema debe ser instalado, con un servicio de cobertura por un **periodo de dos años**, incluido el mantenimiento del equipo, sin costo adicional alguno para la ANDE.

2. CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

2.1. Motor:

2.1.1. Tipo diesel de 4 tiempos.
2.1.2. Aspiración turbo alimentado con intercooler, de inyección directa (Common rail).
2.1.3. Potencia 150 CV (mínimo)
2.1.4. Relación de compresión 15: 1 (mínimo).
2.1.5. Cuatro cilindros en línea como mínimo.
2.1.6. Cilindrada 2.400 cc. ± 10 %
2.1.7. Norma requerida sobre emisiones de gases de combustión (como mínimo): EURO III.
2.1.8. Par motor (mínimo): 350 Nm a 2.000 rpm.
2.1.9. Sistema de refrigeración del motor: el acople y desacople del ventilador del radiador, debe ser con un sistema de embrague viscoso.

2.2. Embrague: Monodisco de tipo seco de accionamiento hidráulico.

2.3. Caja de velocidades: Transmisión manual, con cinco velocidades como mínimo de avance y una de retroceso, todas las velocidades de avance serán sincronizadas.

2.4. Comando de caja: Comando de cambios manual, con palanca al piso.

2.5. Dirección: Servo asistido hidráulica o eléctricamente.

2.6. Frenos: Hidráulicos con doble circuito servo-asistido. El freno de estacionamiento tendrá circuito independiente.

2.7. Sistema antibloqueo ABS: frenos, con sistema antibloqueo en las cuatro ruedas.

2.8. Suspensión: Contaran con amortiguadores de doble acción, en las cuatro ruedas:

a) Delantero: Independiente, con doble brazo oscilante con muelle helicoidal o barra de torsión.

Ing. Fabio A. Paredes Sequeira
Dpto. Mto. de Vehículos - ANDE
JEFE

DPTO. DE LICITACIONES SECCION I.F.N.

b) Trasero: Eje rígido con elásticos y/o resortes helicoidales.

2.9. Diferencial: El diferencial del vehículo será con sistema mecánico de deslizamiento limitado y/o con sistema electrónico de control de tracción y de estabilidad.

Observaciones:

- **Control de Tracción:** Las siglas que los fabricantes denominan para indicar que el vehículo cuenta con este sistema son: ASR (Anti-Slip Regulation) y/o TCS (Traction Control System) u otras siglas comerciales.
- **Control de Estabilidad:** Las siglas que los fabricantes denominan para indicar que el vehículo cuenta con este sistema son: el ESP (Electronic Stability Program) o el VSC (Vehicle Stability Control) u otras siglas comerciales.

3. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y CAPACIDADES (*)

3.1. Despeje del suelo (mínimo) : 190 mm.
3.2. Distancia entre ejes: 2.950 mm. ± 10 %.
3.3. Longitud total: 4.900 mm. ± 10 %.
3.4. Ancho total: 2000 mm. ± 10 %.
3.5. Altura: 1.800 mm. ± 10 %.
3.6. Peso bruto total: 3.000 kg. ± 15 %.
3.7. Peso del vehículo en vacío: 1.800 kg. ± 15 %.
3.8. Capacidad del tanque de combustible: 70 litros (mínimo).

(*) La información será confrontada con las especificaciones del fabricante, prevaleciendo la información de esta última.

4. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

4.1. Cabina: El vehículo debe ser del tipo pick-up, con cabina doble, metálica con amplio espacio interior para cinco personas y ventilación adecuada.

4.2. Puertas: Dispondrá de cuatro puertas laterales con cerradura; las dos puertas laterales delanteras deberán poseer cerraduras con llaves, preferentemente con bloqueo y desbloqueo desde el exterior, no se restringe a ningún tipo de tecnología, siempre que el mismo garantice las condiciones de seguridad del vehículo.

4.3. Calefacción: La cabina deberá contar con sistema de calefacción.

4.4. Aire Acondicionado: La cabina deberá contar con sistema de aire acondicionado montado en fábrica.

4.5. Pintura: La pintura del vehículo será de color verde turquesa (color tipo ANDE). En caso que la pintura no sea original de fábrica, se procederá como sigue: se realizara un lijado superficial del vehículo, luego de aplicará tres (3) manos, como mínimo, de pintura de acabado a base a resinas de poliuretano. Seguidamente se procederá a un lijado suave (lija grano 1200 o superior) y finalmente al pulido mecánico del vehículo con productos específicos.

4.6. Ruedas: Equipado con neumáticos radiales, con aro de 15 o 16 pulgadas.

DPTO. DE LICITACIONES SECCIÓN I.F.

Ing. Fabio A. Paredes Sequeira
Dpto. Mto. de Vehículos - ANDE
JEFE

4.7. Asientos: Delanteros deben ser regulables e independiente para el conductor y un asiente enterizo para el trasero, contando con sus respectivos apoya-cabezas, fijados a la estructura de los mismos.

5. TABLERO Y SISTEMA ELÉCTRICO

5.1. El tablero de instrumentos contará con:
5.1.1. Velocímetro en kilómetros / hora.
5.1.2. Totalizador de kilometraje.
5.1.3. Indicador de carga del generador.
5.1.4. Indicador de nivel del depósito de combustible.
5.1.5. Indicador de presión de lubricación del motor.
5.1.6. Indicador de sobre temperatura del motor.
5.1.7. Reloj indicador de horas y minutos.

5.2. Luces:
5.2.1. Alta y baja de carretera.
5.2.2. Intermitente de estacionamiento.
5.2.3. De señalización de cambio de dirección (delantera y trasera)
5.2.4. De freno.
5.2.5. De chapa (matrícula).
5.2.6. De marcha atrás.

5.3. Sistema eléctrico:
5.3.1. Alternador de 12 Volts y 60 A como mínimo.
5.3.2. Acumulador de 12 Volts y capacidad mínima de 70 A-h.

6. HERRAMIENTAS
6.1. Para cambio de ruedas.
6.2. Elevador (gato) preferentemente de acción hidráulica.

7. ACCESORIOS
7.1. Dos espejos retrovisores externos.
7.2. Un espejo retrovisor interno, tipo día / noche.
7.3. Dos viseras para sol.
7.4. Equipo eléctrico de limpia parabrisas.
7.5. Surtidor de limpia parabrisas.
7.6. Tapa de depósito de combustible con cerradura y/o mecanismo de apertura desde el interior.
7.7. Bocina de carretera.
7.8. Una llanta con neumático de repuesto.
7.9. Un extintor contra incendios certificado por el INTN, con vigencia de uso por un año.
7.10. Dos balizas portátiles.
7.11. Cinturón de seguridad de 3 puntos para el conductor y para el acompañante de dos puntos como mínimo.
7.12. Un conector de 12 voltios dentro de la cabina, para conexión de accesorios portátiles (cargadores, reflectores y otros).
7.13. Un equipo de radio AM/FM, con reproductor de audio.

DPTO. DE LICITACIONES - SECCIÓN I.F.N.

Ing. Fabio A. Paredes Sequeira
Dpto. Mto. de Vehículos - ANDE
JEFE

8. MANTENIMIENTO, CAPACITACIÓN Y STOCK DE REPUESTOS

8.1. El Oferente debe contar en Asunción y en principales ciudades del interior, con talleres para realizar mantenimiento preventivo y correctivo, especializados en la marca del vehículo ofertado.

8.2. El Oferente deberá garantizar la existencia de repuestos originales del modelo del vehículo ofertado por un periodo no menor de 5 años, mediante la presentación de una Declaración Jurada.

8.3. El Proveedor deberá presentar con cada unidad de vehículo suministrada un **Manual de Piezas** con codificación y diseños, en formato digital CD/DVD o Memoria Flash.

8.4. Debe adjuntarse un **Manual de uso y mantenimiento** con especificaciones precisas, conforme a recomendaciones del fabricante.

8.5. El Proveedor deberá presentar con cada unidad de vehículo suministrada un **Manual de Guía de Taller y Diagnostico de Fallas**, para uso en reparaciones de parte eléctrica y mecánica, en formato digital CD/DVD o Memoria Flash.

8.6. El Proveedor deberá realizar una jornada de capacitación y entrenamiento para el mantenimiento preventivo y correctivo de la marca y modelo ofertado, incluido materiales, folletos técnicos, dirigido únicamente al plantel de técnicos mecánicos de la ANDE, con una carga horaria adecuada a la especialidad, a realizarse en las instalaciones de ANDE, con la emisión de un certificado emitida por la representante de la marca del vehículo. La organización y los gastos de la jornada estarán a cargo del proveedor. La fecha y hora de realización será acordado con el Departamento de Mantenimiento de Vehículos.

8.7. El precio de la oferta deberá incluir el mantenimiento preventivo hasta 50.000 km, con lubricantes, filtros, pastillas y fibras de frenos. El intervalo de kilometraje para realizar el mantenimiento preventivo será conforme a lo establecido en los manuales del fabricante, sin costo adicional para la ANDE por cada evento.

8.8. El proveedor deberá presentar en la oferta una planilla, donde se indique el intervalo de kilometraje de entrada al taller y repuestos a ser reemplazados con sus cantidades, conforme a recomendaciones del fabricante. Los repuestos a ser reemplazados deben ser originales genuinos de la marca y modelo ofertado.

8.10. La fiscalización de los trabajos para el cumplimiento del plan de mantenimiento y las garantías estará a cargo de la ANDE a través del Departamento de Mantenimiento de Vehículos.

9. INFORMACIÓN A PROVEER

Deberá acompañar a la oferta los catálogos técnicos originales de la marca del fabricante, que provean suficientemente la información sobre el vehículo ofertado, para la confirmación de los datos contenidos en la Planilla de Datos Garantizados de estas Especificaciones Técnicas, completado por el Oferente. En caso de presentación de dicho catálogo o cualquier otra información técnica en formato digital, éste debe ser inviolable (Ej. Acrobat Reader).

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS
CAMIONETA PARA CARGA, CON CABINA DOBLE 4x2 (C1-CD-01)

1.1. País fabricante:
1.2. Indicar año del modelo:
1.3. Indicar si cuenta con Sistema de Rastreo Satelital conforme a la exigencia y especificación técnica (si o no):
2.1.1. Motor tipo diesel de 4 tiempos (Si o no):
2.1.2. Aspiración turbo alimentado con intercooler, de inyección directa - Common rail- (Si o no):
2.1.3. Indicar potencia del motor en CV:
2.1.4. Indicar relación de compresión:
2.1.5. Indicar números de cilindros en línea:
2.1.6. Indicar cilindrada del motor en centímetros cúbicos:
2.1.8. Indicar Par motor (mínimo) Nm a rpm:
2.1.9. Indicar si cuenta con el ventilador del sistema de refrigeración del motor con acople y desacople con sistema de embrague viscoso. (Si o No):
2.2. Embrague monodisco de accionamiento hidráulico (Si o no):
2.3. Caja de cambios con 5 velocidades de avance como mínimo y una de retroceso (Si o no):
2.4. Comando de cambio manual con palanca al piso (Si o no):
2.5. Indicar tipo de asistencia a la dirección (hidráulica o eléctrica):
2.6. El sistema de frenos es de doble circuito servo-asistido y freno de estacionamiento mecánico (Si o no):
2.7. Sistema antibloqueo (ABS) en las cuatro ruedas (Si o no):
2.8. Indicar sistema de suspensión:
a) Delantera:
b) Trasera:
c) Indicar si cuenta con amortiguadores de doble acción, en las cuatro ruedas (Si o no):
2.9. Indicar si el diferencial del vehículo será con sistema mecánico de deslizamiento limitado:
2.9.1. Indicar si cuenta con sistema electrónico de control de tracción (Si o no):
2.9.2. Indicar si cuenta con sistema electrónico de control de estabilidad (Si o no):
3.1. Indicar despeje mínimo del suelo (en milímetros):
3.2. Indicar distancia entre ejes (en milímetros):
3.3. Indicar longitud total (en milímetros):
3.4. Indicar ancho total (en milímetros):
3.5. Indicar altura (en milímetros):
3.6. Indicar peso bruto total (en kilogramos):
3.7. Indicar peso del vehículo en vacío (en kilogramos):
3.8. Indicar capacidad del tanque de combustible (en litros):
4.1. El vehículo es del tipo pick-up, con cabina doble, metálica con espacio para cinco personas y con ventilación adecuada (Si o no):
4.2. El vehículo posee cuatro puertas laterales con cerraduras; las delanteras con posibilidad de desbloqueo y bloqueo con llave desde el exterior (Si o no):
4.3. El vehículo posee calefactor para la cabina (Si o no):
4.4. El vehículo posee aire acondicionado para la cabina montado en fábrica (si o no):
4.5. La pintura del vehículo es verde turquesa, color tipo ANDE y el acabado será conforme a lo exigido en las especificaciones técnicas (Si o no):
4.6. El vehículo está equipado con cubiertas radiales con aro de 15 o 16 pulgadas (Si o no):
4.7. Los asientos son como los indicados en las especificaciones técnicas (Si o no):
5.1. El tablero del vehículo cuenta con todos los instrumentos indicados en las especificaciones técnicas (Si o no):

DPTO. DE LICITACIONES - SECCION I.F.I.

Ing. Fabio A. Paredes Sequeira
Dpto. Mto. de Vehículos - ANDE
JEFE

5.2. El vehículo cuenta con todas las luces indicadas en las especificaciones técnicas (Si o no):
5.3.1. Indicar tensión y corriente del alternador:
5.3.2. Indicar tensión y capacidad de la batería:
6. El vehículo cuenta con todas las herramientas indicadas en las especificaciones técnicas (Si o no):
7. El vehículo cuenta con todos los accesorios indicados en las especificaciones técnicas desde el ítem 7.1. al 7.11. (Si o no):
7.12. El vehículo cuenta en la cabina con un conector para equipos auxiliares de 12 voltios (Si o no):
7.13. El vehículo cuenta con un equipo de radio AM/FM con reproductor de audio (Si o no):
8.1. Indicar si se anexa a la oferta, un listado del nombre o razón social de los talleres para realizar mantenimiento preventivo y correctivo, especializada en la marca del vehículo ofertado, ubicado en Asunción y ciudades principales del país (Si o no):
8.3. El vehículo se proveerá con un **Manual de Piezas** con codificación y diseños en formato digital CD/ DVD o Memoria Flash (Si o no):
8.4. Presenta un **Manual de uso y mantenimiento** con especificaciones precisas, conforme a recomendaciones del fabricante (Si o no):
8.5. El vehículo se proveerá con un **Manual Guía de Taller y Diagnostico de Fallas**, para reparaciones de parte eléctrica y mecánica, en formato digital CD/ DVD o Memoria Flash (Si o no):
8.6. Indicar si el proveedor realizará un ciclo de jornadas de capacitación y entrenamiento para el mantenimiento preventivo y correctivo de la marca y modelo ofertado, incluido materiales, folletos técnicos, dirigido al plantel de técnicos mecánicos de la ANDE, con una carga horaria adecuada a la especialidad, a realizarse en las instalaciones de ANDE, con certificado de participación. La organización y los gastos de la jornada estará a cargo del proveedor (Si o no):
8.7. Indicar si la oferta incluye el mantenimiento preventivo hasta 50.000 km, incluido el precio de los lubricantes, filtros, pastillas y fibras de freno. El intervalo de kilometraje para realizar el mantenimiento preventivo será conforme a lo establecido en los manuales del fabricante, sin costo adicional para la ANDE por cada evento. (Si o no):
8.8. Indicar el cumplimiento de lo mencionado en la planilla de mantenimiento donde se indica el intervalo de kilometraje de entrada al taller y repuestos a ser reemplazados con sus cantidades, conforme a recomendaciones del fabricante. Los repuestos a ser reemplazados deben ser originales genuinos de la marca y modelo ofertado. (Si o no):
8.10. Indicar si el oferente permitirá la fiscalización de los trabajos de mantenimiento por técnicos del Departamento de Mantenimiento de Vehículos (Si o no):
9. Indicar si acompaña a la oferta los catálogos técnicos originales del fabricante, que provean suficientemente la información sobre el vehículo ofertado, para la confirmación de los datos contenidos en la Planilla de Datos Garantizados de estas Especificaciones Técnicas, completado por el Oferente. En caso de presentación de dicho catálogo o cualquier otra información técnica en formato digital, éste debe ser inviolable (Ej. Acrobat Reader) (Si o no):

DPTO. DE LICITACIONES SECCIÓN F.

Ing. Fabio A. Paredes Sequeira
Dpto. Mto. de Vehículos - ANDE
JEFE

CAMIONETA PARA CARGA, CON CABINA SIMPLE 4x4 (E2-CS-01)

1. GENERALIDADES

1.1. Esta especificación técnica tiene por objeto establecer las condiciones que deben satisfacer el suministro de las camionetas para carga, tipo pick-up 4x4, con cabina simple a ser utilizadas para el transporte de 2 personas y una carga útil mínima de 600 kilogramos.

1.2. Los vehículos a ser suministrados deben ser del modelo del año 2019.

1.3. El oferente debe incluir en su oferta un **"Sistema de Rastreo Satelital de funciones",** capaz de enviar informaciones por medio de internet en tiempo real, como localización, velocidad, registro de horas trabajadas, códigos de fallas de advertencias, alarmas de pánico en caso de siniestro, asalto e inmovilizador del vehículo en caso de robo, informes varios. Este sistema debe permitir la habilitación de varios usuarios para el monitoreo y control. El sistema debe ser instalado, con un servicio de cobertura por **un periodo de dos años**, incluido el mantenimiento del equipo, sin costo adicional alguno para la ANDE.

2. CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

2.1. Motor:

2.1.1. Tipo diesel de 4 tiempos.
2.1.2. Aspiración turbo alimentado con intercooler, de inyección directa (Common rail).
2.1.3. Potencia 150 CV (mínimo)
2.1.4. Relación de compresión 15: 1 (mínimo).
2.1.5. Cuatro cilindros en línea como mínimo.
2.1.6. Cilindrada 2.400 cc. ± 10 %
2.1.7. Norma requerida sobre emisiones de gases de combustión (como mínimo): EURO III.
2.1.8. Par motor (mínimo): 350 Nm a 2.000 rpm.
2.1.9. Sistema de refrigeración del motor: el acople y desacople del ventilador del radiador, debe ser con un sistema de embrague viscoso.

2.2. Embrague: Monodisco de tipo seco de accionamiento hidráulico.

2.3. Caja de velocidades: Transmisión manual, con cinco velocidades como mínimo de avance y una de retroceso, todas las velocidades de avance serán sincronizadas.

2.4. Comando de caja: Comando de cambios manual, con palanca al piso.

2.5. Dirección: Asistido hidráulica o eléctricamente.

2.6. Frenos: Hidráulicos con doble circuito servo-asistido. El freno de estacionamiento tendrá circuito independiente.

2.7. Sistema antibloqueo ABS: frenos, con sistema antibloqueo en las cuatro ruedas.

2.8. Tracción: Poseerá tracción directa en las 4 ruedas, con posibilidad de controlar en forma manual el sistema de accionamiento mecánico o eléctrico de 4x4.

DPTO. DE LICITACIONES SECCIÓN T. y M.

Ing. Fabio A. Paredes Sequeira
Dpto. Mto. de Vehículos - ANDE
JEFE

2.9. Diferencial: El diferencial del vehículo será con sistema mecánico de deslizamiento limitado y/o con sistema electrónico de control de tracción y de estabilidad.

Observaciones:

- **Control de Tracción:** Las siglas que los fabricantes denominan para indicar que el vehículo cuenta con este sistema son: ASR (Anti-Slip Regulation) y/o TCS (Traction Control System) u otras siglas comerciales.
- **Control de Estabilidad:** Las siglas que los fabricantes denominan para indicar que el vehículo cuenta con este sistema son: el ESP (Electronic Stability Program) o el VSC (Vehicle Stability Control) u otras siglas comerciales.

2.10. Suspensión: Contaran con amortiguadores de doble acción, en las cuatro ruedas:

a) Delantero: Independiente, con doble brazo oscilante con muelle helicoidal o barra de torsión.
b) Trasero: Eje rígido con elásticos y/o resortes helicoidales.

3. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y CAPACIDADES (*)

3.1. Despeje del suelo (mínimo) : 200 mm.
3.2. Distancia entre ejes: 2.950 mm. ± 10 %.
3.3. Longitud total: 4.900 mm. ± 10 %.
3.4. Ancho total: 1.800 mm. ± 10 %.
3.5. Altura: 1.800 mm. ± 10 %.
3.6. Peso bruto total: 3.100 kg. ± 15 %.
3.7. Peso del vehículo en vacío: 2.100 kg. ± 15 %.
3.8. Capacidad del tanque de combustible: 70 litros (mínimo).

(*) La información será confrontada con las especificaciones del fabricante, prevaleciendo la información de esta última.

4. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

4.1. Cabina: El vehículo debe ser del tipo pick-up, con cabina simple, metálica con amplio espacio interior para dos personas y ventilación adecuada.

4.2. Puertas: Dispondrá de dos puertas laterales con cerradura, preferentemente con bloqueo y desbloqueo desde el exterior, no se restringe a ningún tipo de tecnología, siempre que el mismo garantice las condiciones de seguridad del vehículo.

4.3. Calefacción: La cabina deberá contar con sistema de calefacción.

4.4. Aire Acondicionado: La cabina deberá contar con sistema de aire acondicionado montado en fábrica.

4.5. Pintura: La pintura del vehículo será de color verde turquesa (color tipo ANDE). En caso que la pintura no sea original de fábrica, se procederá como sigue: se realizara un lijado superficial del vehículo, luego de aplicará tres (3) manos, como mínimo, de pintura de acabado a base a resinas de poliuretano. Seguidamente se procederá a un lijado suave (lija grano 1200 o superior) y finalmente al pulido mecánico del vehículo con productos específicos.

DPTO. DE LICITACIONES SECCION I.F.B.

Ing. Fabio A. Paredes Sequeira
Dpto. Mto. de Vehículos - ANDE
JEFE

4.6. Ruedas: Equipado con neumáticos radiales, con aro de 15 o 16 pulgadas, con banda de rodaje para condiciones rigurosas, tipo todo terreno, para tracción y excavación, con canales transversales y bloques intercalados en los hombros.

4.7. Asientos: Deben ser regulables e independientes para el conductor y acompañante, contando con sus respectivos apoya-cabezas, fijados a la estructura de los mismos.

4.8. Filtro de aire: El filtro de aire del motor debe ser para servicio pesado, para uso en caminos polvorientos.

4.9. Protector de cárter: Debe contar con protector de cárter y caja de transferencia.

5. TABLERO Y SISTEMA ELÉCTRICO

5.1. El tablero de instrumentos contará con:
- 5.1.1. Velocímetro en kilómetros / hora.
- 5.1.2. Totalizador de kilometraje.
- 5.1.3. Indicador de carga del generador.
- 5.1.4. Indicador de nivel del depósito de combustible.
- 5.1.5. Indicador de presión de lubricación del motor.
- 5.1.6. Indicador de sobre temperatura del motor.
- 5.1.7. Reloj indicador de horas y minutos.

5.2. Luces:
- 5.2.1. Alta y baja de carretera.
- 5.2.2. Intermitente de estacionamiento.
- 5.2.3. De señalización de cambio de dirección (delantera y trasera)
- 5.2.4. De freno.
- 5.2.5. De chapa (matrícula).
- 5.2.6. De marcha atrás.

5.3. Sistema eléctrico:
- 5.3.1. Alternador de 12 Volts y 60 A como mínimo.
- 5.3.2. Acumulador de 12 Volts y capacidad mínima de 90 A-h.

6. HERRAMIENTAS
- 6.1. Para cambio de ruedas.
- 6.2. Elevador (gato) preferentemente de acción hidráulica.

7. ACCESORIOS
- 7.1. Dos espejos retrovisores externos.
- 7.2. Un espejo retrovisor interno, tipo día / noche.
- 7.3. Dos viseras para sol.
- 7.4. Equipo eléctrico de limpia parabrisas.
- 7.5. Surtidor de limpia parabrisas.
- 7.6. Tapa de depósito de combustible con cerradura y/o mecanismo de apertura desde el interior.
- 7.7. Bocina de carretera.

Ing. Fabio A. Paredes Sequeira
Dpto. Mto. de Vehículos - ANDE
JEFE

DPTO. DE LICITACIONES - SECCIÓN

7.8. Una llanta con neumático de repuesto.
7.9. Un extintor contra incendios certificado por el INTN, con vigencia de uso por un año.
7.10. Dos balizas portátiles.
7.11. Cinturón de seguridad de 3 puntos para el conductor y para el acompañante de dos puntos como mínimo.
7.12. Un conector de 12 voltios dentro de la cabina, para conexión de accesorios portátiles (cargadores, reflectores y otros).
7.13. Un equipo de radio AM/FM, con reproductor de audio.
7.14. Un gancho trasero para remolque con seguro de acople.

8. MANTENIMIENTO, CAPACITACIÓN Y STOCK DE REPUESTOS

8.1. El Oferente debe contar en Asunción y en principales ciudades del interior, con talleres para realizar mantenimiento preventivo y correctivo, especializados en la marca del vehículo ofertado.

8.2. El Oferente deberá garantizar la existencia de repuestos originales del modelo del vehículo ofertado por un periodo no menor de 5 años, mediante la presentación de una Declaración Jurada.

8.3. El Proveedor deberá presentar con cada unidad de vehículo suministrada un **Manual de Piezas** con codificación y diseños, en formato digital CD/DVD o Memoria Flash.

8.4. Debe adjuntarse un **Manual de uso y mantenimiento** con especificaciones precisas, conforme a recomendaciones del fabricante.

8.5. El Proveedor deberá presentar con cada unidad de vehículo suministrada un **Manual de Guía de Taller y Diagnostico de Fallas**, para uso en reparaciones de parte eléctrica y mecánica, en formato digital CD/DVD o Memoria Flash.

8.6. El Proveedor deberá realizar una jornada de capacitación y entrenamiento para el mantenimiento preventivo y correctivo de la marca y modelo ofertado, incluido materiales, folletos técnicos, dirigido únicamente al plantel de técnicos mecánicos de la ANDE, con una carga horaria adecuada a la especialidad, a realizarse en las instalaciones de ANDE, con la emisión de un certificado emitida por la representante de la marca del vehículo. La organización y los gastos de la jornada estarán a cargo del proveedor. La fecha y hora de realización será acordado con el Departamento de Mantenimiento de Vehículos.

8.7. El precio de la oferta deberá incluir el mantenimiento preventivo hasta 50.000 km, con lubricantes, filtros, pastillas y fibras de frenos. El intervalo de kilometraje para realizar el mantenimiento preventivo será conforme a lo establecido en los manuales del fabricante, sin costo adicional para la ANDE por cada evento.

8.8. El proveedor deberá presentar en la oferta una planilla, donde se indique el intervalo de kilometraje de entrada al taller y repuestos a ser reemplazados con sus cantidades, conforme a recomendaciones del fabricante. Los repuestos a ser reemplazados deben ser originales genuinos de la marca y modelo ofertado.

8.10. La fiscalización de los trabajos para el cumplimiento del plan de mantenimiento y las garantías estará a cargo de la ANDE a través del Departamento de Mantenimiento de Vehículos.

9. INFORMACIÓN A PROVEER

Deberá acompañar a la oferta los catálogos técnicos originales de la marca del fabricante, que provean suficientemente la información sobre el vehículo ofertado, para la confirmación de los datos contenidos en la Planilla de Datos Garantizados de estas Especificaciones Técnicas, completado por el Oferente. En caso de presentación de dicho catálogo o cualquier otra información técnica en formato digital, éste debe ser inviolable (Ej. Acrobat Reader).

DPTO. DE LICITACIONES

Ing. Fabio A. Paredes Sequeira
Dpto. Mto. de Vehículos - ANDE
JEFE

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS
CAMIONETA PARA CARGA, CON CABINA SIMPLE 4x4 (E2-CS-01)

1.1. País fabricante:
1.2. Indicar año del modelo:
1.3. Indicar si cuenta con Sistema de Rastreo Satelital conforme a la exigencia y especificación técnica (si o no):
2.1.1. Motor tipo diesel de 4 tiempos (Si o no):
2.1.2. Aspiración turbo alimentado con intercooler, de inyección directa -Common rail- (Si o no):
2.1.3. Indicar potencia del motor en CV:
2.1.4. Indicar relación de compresión:
2.1.5. Indicar números de cilindros en línea:
2.1.6. Indicar cilindrada del motor en centímetros cúbicos:
2.1.8. Indicar Par motor (mínimo) Nm a rpm:
2.1.9. Indicar si cuenta con el ventilador del sistema de refrigeración del motor con acople y desacople con sistema de embrague viscoso. (Si o no):
2.2. Embrague monodisco de accionamiento hidráulico (Si o no):
2.3. Caja de cambios con 5 velocidades de avance como mínimo y una de retroceso (Si o no):
2.4. Comando de cambio manual con palanca al piso (Si o no):
2.5. Indicar tipo de asistencia a la dirección (hidráulica o eléctrica):
2.6. El sistema de frenos es de doble circuito servo-asistido y freno de estacionamiento mecánico (Si o no):
2.7. Sistema antibloqueo (ABS) en las cuatro ruedas (Si o no):
2.8. El vehículo posee tracción directa en las 4 ruedas, con posibilidad de controlar en forma manual el sistema de accionamiento de 4x4 (Si o no): Indicar si el sistema de accionamiento es electromecánico: (Si o no)
2.9. Indicar si el diferencial del vehículo es con sistema mecánico de deslizamiento limitado (Si o no):
2.9.1. Indicar si cuenta con sistema electrónico de control de tracción (Si o no):
2.9.2. Indicar si cuenta con sistema electrónico de control de estabilidad (Si o no):
2.10. Indicar sistema de suspensión:
a) Delantera:
b) Trasera:
c) Indicar si cuenta con amortiguadores de doble acción, en las cuatro ruedas (Si o no):
3.1. Indicar despeje mínimo del suelo (en milímetros):
3.2. Indicar distancia entre ejes (en milímetros):
3.3. Indicar longitud total (en milímetros):
3.4. Indicar ancho total (en milímetros):
3.5. Indicar altura (en milímetros):
3.6. Indicar peso bruto total (en kilogramos):
3.7. Indicar peso del vehículo en vacío (en kilogramos):
3.8. Indicar capacidad del tanque de combustible (en litros):
4.1. El vehículo es del tipo pick-up, con cabina simple, metálica con espacio para 2 personas y con ventilación adecuada (Si o no):
4.2. El vehículo posee dos puertas laterales con cerraduras, con posibilidad de desbloqueo y bloqueo con llave desde el exterior (Si o no):
4.3. El vehículo posee calefactor para la cabina (Si o no):
4.4. El vehículo posee aire acondicionado para la cabina montado en fábrica (si o no):
4.5. La pintura del vehículo es verde turquesa, color tipo ANDE y el acabado será conforme a lo exigido en las especificaciones técnicas (Si o no):

DPTO. DE LICITACIONES SECCION

Ing. Fabio A. Paredes Sequeira
Dpto. Mto. de Vehículos - ANDE
JEFE

4.6. El vehículo está equipado con cubiertas radiales con aro de 15 o 16 pulgadas, con banda de rodaje para condiciones rigurosas, indicado en las especificaciones técnicas (Si o no):
4.7. Los asientos son como los indicados en las especificaciones técnicas (Si o no):
4.8. El vehículo posee filtros de aire del motor, para servicio pesado (Si o no):
4.9. El vehículo posee protector de cárter y caja de transferencia (Si o no):
5.1. El tablero del vehículo cuenta con todos los instrumentos indicados en las especificaciones técnicas (Si o no):
5.2. El vehículo cuenta con todas las luces indicadas en las especificaciones técnicas (Si o no):
5.3.1. Indicar tensión y corriente del alternador:
5.3.2. Indicar tensión y capacidad de la batería:
6. El vehículo cuenta con todas las herramientas indicadas en las especificaciones técnicas (Si o no):
7. El vehículo cuenta con todos los accesorios indicados en las especificaciones técnicas desde el ítem 7.1. al 7.11. (Si o no):
7.12. El vehículo cuenta en la cabina con un conector para equipos auxiliares de 12 voltios (Si o no):
7.13. El vehículo cuenta con un equipo de radio AM/FM con reproductor de audio (Si o no):
7.14. El vehículo posee un gancho trasero para remolque, con seguro de acople (si o no):
8.1. Indicar si se anexa a la oferta, un listado del nombre o razón social de los talleres para realizar mantenimiento preventivo y correctivo, especializada en la marca del vehículo ofertado, ubicado en Asunción y ciudades principales del país (Si o no):
8.3. El vehículo se proveerá con un **Manual de Piezas** con codificación y diseños en formato digital CD/ DVD o Memoria Flash (Si o no):
8.4. Presenta un **Manual de uso y mantenimiento** con especificaciones precisas, conforme a recomendaciones del fabricante (Si o no):
8.5. El vehículo se proveerá con un **Manual Guía de Taller y Diagnostico de Fallas**, para reparaciones de parte eléctrica y mecánica, en formato digital CD/ DVD o Memoria Flash (Si o no):
8.6. Indicar si el proveedor realizará un ciclo de jornadas de capacitación y entrenamiento para el mantenimiento preventivo y correctivo de la marca y modelo ofertado, incluido materiales, folletos técnicos, dirigido al plantel de técnicos mecánicos de la ANDE, con una carga horaria adecuada a la especialidad, a realizarse en las instalaciones de ANDE, con certificado de participación. La organización y los gastos de la jornada estará a cargo del proveedor (Si o no):
8.7. Indicar si la oferta incluye el mantenimiento preventivo hasta 50.000 km, incluido el precio de los lubricantes, filtros, pastillas y fibras de freno. El intervalo de kilometraje para realizar el mantenimiento preventivo será conforme a lo establecido en los manuales del fabricante, sin costo adicional para la ANDE por cada evento. (Si o no):
8.8. Indicar el cumplimiento de lo mencionado en la planilla de mantenimiento donde se indica el intervalo de kilometraje de entrada al taller y repuestos a ser reemplazados con sus cantidades, conforme a recomendaciones del fabricante. Los repuestos a ser reemplazados deben ser originales genuinos de la marca y modelo ofertado. (Si o no):
8.10. Indicar si el oferente permitirá la fiscalización de los trabajos de mantenimiento por técnicos del Departamento de Mantenimiento de Vehículos (Si o no):
9. Indicar si acompaña a la oferta los catálogos técnicos originales del fabricante, que provean suficientemente la información sobre el vehículo ofertado, para la confirmación de los datos contenidos en la Planilla de Datos Garantizados de estas Especificaciones Técnicas, completado por el Oferente. En caso de presentación de dicho catálogo o cualquier otra información técnica en formato digital, éste debe ser inviolable (Ej. Acrobat Reader) (Si o no):

DPTO. DE LICITACIONES SECCION

Ing. Fabio A. Paredes Sequeira
Dpto. Mto. de Vehículos - ANDE
JEFE

CAMIONETA PARA CARGA, CON CABINA DOBLE 4x4 (E2-CD-01)

1. GENERALIDADES

1.1. Esta especificación técnica tiene por objeto establecer las condiciones que deben satisfacer el suministro de las camionetas para carga, tipo pick-up 4x4, con cabina doble a ser utilizadas para el transporte de 5 personas y una carga útil mínima de 600 kilogramos.

1.2. Los vehículos a ser suministrados deben ser del modelo del año 2019.

1.3. El oferente debe incluir en su oferta un **"Sistema de Rastreo Satelital de funciones"**, capaz de enviar informaciones por medio de internet en tiempo real, como localización, velocidad, registro de horas trabajadas, códigos de fallas de advertencias, alarmas de pánico en caso de siniestro, asalto e inmovilizador del vehículo en caso de robo, informes varios. Este sistema debe permitir la habilitación de varios usuarios para el monitoreo y control. El sistema debe ser instalado, con un servicio de cobertura por un **periodo de dos años**, incluido el mantenimiento del equipo, sin costo adicional alguno para la ANDE.

2. CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

2.1. Motor:

2.1.1. Tipo diesel de 4 tiempos.
2.1.2. Aspiración turbo alimentado con intercooler, de inyección directa (Common rail).
2.1.3. Potencia 170 CV (mínimo)
2.1.4. Relación de compresión 15: 1 (mínimo).
2.1.5. Cuatro cilindros en línea como mínimo.
2.1.6. Cilindrada 3.000 cc. ± 10 %
2.1.7. Norma requerida sobre emisiones de gases de combustión (como mínimo): EURO III.
2.1.8. Par motor (mínimo): 400 Nm a 2.000 rpm.
2.1.9. Sistema de refrigeración del motor: el acople y desacople del ventilador del radiador, debe ser con un sistema de embrague viscoso.

2.2. Embrague: Monodisco de tipo seco de accionamiento hidráulico.

2.3. Caja de velocidades: Transmisión manual, con cinco velocidades como mínimo de avance y una de retroceso, todas las velocidades de avance serán sincronizadas.

2.4. Comando de caja: Comando de cambios manual, con palanca al piso.

2.5. Dirección: Asistido hidráulica o eléctricamente.

2.6. Frenos: Hidráulicos con doble circuito servo-asistido. El freno de estacionamiento tendrá circuito independiente.

2.7. Sistema antibloqueo ABS: frenos, con sistema antibloqueo en las cuatro ruedas.

2.8. Tracción: Poseerá tracción directa en las 4 ruedas, con posibilidad de controlar en forma manual el sistema de accionamiento mecánico o eléctrico de 4x4.

DPTO. DE LICITACIONES SECCIÓN

Ing. Fabio A. Paredes Sequeira
Dpto. Mto. de Vehículos - ANDE
JEFE

2.9. Diferencial: El diferencial del vehículo será con sistema mecánico de deslizamiento limitado y/o con sistema electrónico de control de tracción y de estabilidad.

Observaciones:
- **Control de Tracción:** Las siglas que los fabricantes denominan para indicar que el vehículo cuenta con este sistema son: ASR (Anti-Slip Regulation) y/o TCS (Traction Control System) u otras siglas comerciales.
- **Control de Estabilidad:** Las siglas que los fabricantes denominan para indicar que el vehículo cuenta con este sistema son: el ESP (Electronic Stability Program) o el VSC (Vehicle Stability Control) u otras siglas comerciales.

2.10. Suspensión: Contaran con amortiguadores de doble acción, en las cuatro ruedas:

a) Delantero: Independiente, con doble brazo oscilante con muelle helicoidal o barra de torsión.
b) Trasero: Eje rígido con elásticos y/o resortes helicoidales.

3. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y CAPACIDADES (*)

3.1. Despeje del suelo (mínimo) : 200 mm.
3.2. Distancia entre ejes: 2.950 mm. ± 10 %.
3.3. Longitud total: 4.900 mm. ± 10 %.
3.4. Ancho total: 1.800 mm. ± 10 %.
3.5. Altura: 1.800 mm. ± 10 %.
3.6. Peso bruto total: 3.100 kg. ± 15 %.
3.7. Peso del vehículo en vacío: 2.100 kg. ± 15 %.
3.8. Capacidad del tanque de combustible: 70 litros (mínimo).

(*) La información será confrontada con las especificaciones del fabricante, prevaleciendo la información de esta última.

4. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

4.1. Cabina: El vehículo debe ser del tipo pick-up, con cabina doble, metálica con amplio espacio interior para cinco personas y ventilación adecuada.

4.2. Puertas: Dispondrá de cuatro puertas laterales con cerradura, las dos puertas laterales delanteras deberán poseer cerraduras con llave, preferentemente con bloqueo y desbloqueo desde el exterior, no se restringe a ningún tipo de tecnología, siempre que el mismo garantice las condiciones de seguridad del vehículo.

4.3. Calefacción: La cabina deberá contar con sistema de calefacción.

4.4. Aire Acondicionado: La cabina deberá contar con sistema de aire acondicionado montado en fábrica.

4.5. Pintura: La pintura del vehículo será de color verde turquesa (color tipo ANDE). En caso que la pintura no sea original de fábrica, se procederá como sigue: se realizara un lijado superficial del vehículo, luego de aplicará tres (3) manos, como mínimo, de pintura de acabado a base a resinas de poliuretano. Seguidamente se procederá a un lijado suave (lija grano 1200 o superior) y finalmente al pulido mecánico del vehículo con productos específicos.

DPTO. DE LICITACIONES SECCION

Ing. Fabio A. Paredes Sequeira
Dpto. Mto. de Vehículos - ANDE
JEFE

4.6. Ruedas: Equipado con neumáticos radiales, con aro de 15 o 16 pulgadas, con banda de rodaje para condiciones rigurosas, tipo todo terreno, para tracción y excavación, con canales transversales y bloques intercalados en los hombros.

4.7. Asientos: Delanteros deben ser regulables e independientes para el conductor y acompañante y un asiento enterizo para el trasero, contando con sus respectivos apoya-cabezas, fijados a la estructura de los mismos.

4.8. Filtro de aire: El filtro de aire del motor debe ser para servicio pesado, para uso en caminos polvorientos.

4.9. Protector de cárter: Debe contar con protector de cárter y caja de transferencia.

5. TABLERO Y SISTEMA ELÉCTRICO

5.1. El tablero de instrumentos contará con:
- 5.1.1. Velocímetro en kilómetros / hora.
- 5.1.2. Totalizador de kilometraje.
- 5.1.3. Indicador de carga del generador.
- 5.1.4. Indicador de nivel del depósito de combustible.
- 5.1.5. Indicador de presión de lubricación del motor.
- 5.1.6. Indicador de sobre temperatura del motor.
- 5.1.7. Reloj indicador de horas y minutos.

5.2. Luces:
- 5.2.1. Alta y baja de carretera.
- 5.2.2. Intermitente de estacionamiento.
- 5.2.3. De señalización de cambio de dirección (delantera y trasera)
- 5.2.4. De freno.
- 5.2.5. De chapa (matrícula).
- 5.2.6. De marcha atrás.

5.3. Sistema eléctrico:
- 5.3.1. Alternador de 12 Volts y 60 A como mínimo.
- 5.3.2. Acumulador de 12 Volts y capacidad mínima de 90 A-h.

6. HERRAMIENTAS
- 6.1. Para cambio de ruedas.
- 6.2. Elevador (gato) preferentemente de acción hidráulica.

7. ACCESORIOS
- 7.1. Dos espejos retrovisores externos.
- 7.2. Un espejo retrovisor interno, tipo día / noche.
- 7.3. Dos viseras para sol.
- 7.4. Equipo eléctrico de limpia parabrisas.
- 7.5. Surtidor de limpia parabrisas.
- 7.6. Tapa de depósito de combustible con cerradura y/o mecanismo de apertura desde el interior.
- 7.7. Bocina de carretera.
- 7.8. Una llanta con neumático de repuesto.
- 7.9. Un extintor contra incendios certificado por el INTN, con vigencia de uso por un año.

OPTO. DE LICITACIONES - SECCION

Ing. Fabio A. Paredes Sequeira
Dpto. Mto. de Vehículos - ANDE
JEFE

7.10. Dos balizas portátiles.
7.11. Cinturón de seguridad de 3 puntos para el conductor y para el acompañante de dos puntos como mínimo.
7.12. Un conector de 12 voltios dentro de la cabina, para conexión de accesorios portátiles (cargadores, reflectores y otros).
7.13. Un equipo de radio AM/FM, con reproductor de audio.
7.14. Un gancho trasero para remolque con seguro de acople.

8. MANTENIMIENTO, CAPACITACIÓN Y STOCK DE REPUESTOS

8.1. El Oferente debe contar en Asunción y en principales ciudades del interior, con talleres para realizar mantenimiento preventivo y correctivo, especializados en la marca del vehículo ofertado.

8.2. El Oferente deberá garantizar la existencia de repuestos originales del modelo del vehículo ofertado por un periodo no menor de 5 años, mediante la presentación de una Declaración Jurada.

8.3. El Proveedor deberá presentar con cada unidad de vehículo suministrada un **Manual de Piezas** con codificación y diseños, en formato digital CD/DVD o Memoria Flash.

8.4. Debe adjuntarse un **Manual de uso y Mantenimiento** con especificaciones precisas, conforme a recomendaciones del fabricante.

8.5. El Proveedor deberá presentar con cada unidad de vehículo suministrada un **Manual de Guía de Taller y Diagnostico de Fallas**, para uso en reparaciones de parte eléctrica y mecánica, en formato digital CD/DVD o Memoria Flash.

8.6. El Proveedor deberá realizar una jornada de capacitación y entrenamiento para el mantenimiento preventivo y correctivo de la marca y modelo ofertado, incluido materiales, folletos técnicos, dirigido únicamente al plantel de técnicos mecánicos de la ANDE, con una carga horaria adecuada a la especialidad, a realizarse en las instalaciones de ANDE, con la emisión de un certificado emitida por la representante de la marca del vehículo. La organización y los gastos de la jornada estarán a cargo del proveedor. La fecha y hora de realización será acordado con el Departamento de Mantenimiento de Vehículos.

8.7. El precio de la oferta deberá incluir el mantenimiento preventivo hasta 50.000 km, con lubricantes, filtros, pastillas y fibras de frenos. El intervalo de kilometraje para realizar el mantenimiento preventivo será conforme a lo establecido en los manuales del fabricante, sin costo adicional para la ANDE por cada evento.

8.8. El proveedor deberá presentar en la oferta una planilla, donde se indique el intervalo de kilometraje de entrada al taller y repuestos a ser reemplazados con sus cantidades, conforme a recomendaciones del fabricante. Los repuestos a ser reemplazados deben ser originales genuinos de la marca y modelo ofertado.

8.10. La fiscalización de los trabajos para el cumplimiento del plan de mantenimiento y las garantías estará a cargo de la ANDE a través del Departamento de Mantenimiento de Vehículos.

9. INFORMACIÓN A PROVEER

Deberá acompañar a la oferta los catálogos técnicos originales de la marca del fabricante, que provean suficientemente la información sobre el vehículo ofertado, para la confirmación de los datos contenidos en la Planilla de Datos Garantizados de estas Especificaciones Técnicas, completado por el Oferente. En caso de

presentación de dicho catálogo o cualquier otra información técnica en formato digital, éste debe ser inviolable (Ej. Acrobat Reader).

Ing. Fabio A. Paredes Sequeira
Dpto. Mto. de Vehículos - ANDE
JEFE

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS
CAMIONETA PARA CARGA, CON CABINA DOBLE 4x4 (E2-CD-01)

1.1. País fabricante:
1.2. Indicar año del modelo:
1.3. Indicar si cuenta con Sistema de Rastreo Satelital conforme a la exigencia y especificación técnica (si o no):
2.1.1. Motor tipo diesel de 4 tiempos (Si o no):
2.1.2. Aspiración turbo alimentado con intercooler, de inyección directa -Common rail- (Si o no):
2.1.3. Indicar potencia del motor en CV:
2.1.4. Indicar relación de compresión:
2.1.5. Indicar números de cilindros en línea:
2.1.6. Indicar cilindrada del motor en centímetros cúbicos:
2.1.8. Indicar Par motor (mínimo) Nm a rpm:
2.1.9. Indicar si cuenta con el ventilador del sistema de refrigeración del motor con acople y desacople con sistema de embrague viscoso (Si o No):
2.2. Embrague monodisco de accionamiento hidráulico (Si o no):
2.3. Caja de cambios con 5 velocidades de avance como mínimo y una de retroceso (Si o no):
2.4. Comando de cambio manual con palanca al piso (Si o no):
2.5. Indicar tipo de asistencia a la dirección (hidráulica o eléctrica):
2.6. El sistema de frenos es de doble circuito servo-asistido y freno de estacionamiento mecánico (Si o no):
2.7. Sistema antibloqueo (ABS) en las cuatro ruedas (Si o no):
2.8. El vehículo posee tracción directa en las 4 ruedas, con posibilidad de controlar en forma manual el sistema de accionamiento de 4x4 (Si o no): Indicar si el sistema de accionamiento es electromecánico: (Si o no)
2.9. Indicar si el diferencial del vehículo es con sistema mecánico de deslizamiento limitado (Si o no):
2.9.1. Indicar si cuenta con sistema electrónico de control de tracción (Si o no):
2.9.2. Indicar si cuenta con sistema electrónico de control de estabilidad (Si o no):
2.10. Indicar sistema de suspensión:
a) Delantera:
b) Trasera:
c) Indicar si cuenta con amortiguadores de doble acción, en las cuatro ruedas (Si o no):
3.1. Indicar despeje mínimo del suelo (en milímetros):
3.2. Indicar distancia entre ejes (en milímetros):
3.3. Indicar longitud total (en milímetros):
3.4. Indicar ancho total (en milímetros):
3.5. Indicar altura (en milímetros):
3.6. Indicar peso bruto total (en kilogramos):
3.7. Indicar peso del vehículo en vacío (en kilogramos):
3.8. Indicar capacidad del tanque de combustible (en litros):
4.1. El vehículo es del tipo pick-up, con cabina doble, metálica con espacio para cinco personas y con ventilación adecuada (Si o no):
4.2. El vehículo posee cuatro puertas laterales con cerraduras, las delanteras con posibilidad de desbloqueo y bloqueo con llave desde el exterior (Si o no):
4.3. El vehículo posee calefactor para la cabina (Si o no):
4.4. El vehículo posee aire acondicionado para la cabina montado en fábrica (si o no):
4.5. La pintura del vehículo es verde turquesa, color tipo ANDE y el acabado será conforme a lo exigido en las especificaciones técnicas (Si o no):
4.6. El vehículo está equipado con cubiertas radiales con aro de 15 o 16 pulgadas, con banda de rodaje para condiciones rigurosas, indicado en las especificaciones técnicas (Si o no):

Ing. Fabio A. Paredes Sequeira
Dpto. Mto. de Vehículos - ANDE
JEFE

4.7. Los asientos son como los indicados en las especificaciones técnicas (Si o no):
4.8. El vehículo posee filtros de aire del motor, para servicio pesado (Si o no):
4.9. El vehículo posee protector de cárter y caja de transferencia (Si o no):
5.1. El tablero del vehículo cuenta con todos los instrumentos indicados en las especificaciones técnicas (Si o no):
5.2. El vehículo cuenta con todas las luces indicadas en las especificaciones técnicas (Si o no):
5.3.1. Indicar tensión y corriente del alternador:
5.3.2. Indicar tensión y capacidad de la batería:
6. El vehículo cuenta con todas las herramientas indicadas en las especificaciones técnicas (Si o no):
7. El vehículo cuenta con todos los accesorios indicados en las especificaciones técnicas desde el ítem 7.1. al 7.11. (Si o no):
7.12. El vehículo cuenta en la cabina con un conector para equipos auxiliares de 12 voltios (Si o no):
7.13. El vehículo cuenta con un equipo de radio AM/FM con reproductor de audio (Si o no):
7.14. El vehículo posee un gancho trasero para remolque, con seguro de acople (si o no):
8.1. Indicar si se anexa a la oferta, un listado del nombre o razón social de los talleres para realizar mantenimiento preventivo y correctivo, especializada en la marca del vehículo ofertado, ubicado en Asunción y ciudades principales del país (Si o no):
8.3. El vehículo se proveerá con un **Manual de Piezas** con codificación y diseños en formato digital CD/ DVD o Memoria Flash (Si o no):
8.4. Presenta un **Manual de uso y mantenimiento** con especificaciones precisas, conforme a recomendaciones del fabricante (Si o no):
8.5. El vehículo se proveerá con un **Manual Guía de Taller y Diagnostico de Fallas**, para reparaciones de parte eléctrica y mecánica, en formato digital CD/ DVD o Memoria Flash (Si o no):
8.6. Indicar si el proveedor realizará un ciclo de jornadas de capacitación y entrenamiento para el mantenimiento preventivo y correctivo de la marca y modelo ofertado, incluido materiales, folletos técnicos, dirigido al plantel de técnicos mecánicos de la ANDE, con una carga horaria adecuada a la especialidad, a realizarse en las instalaciones de ANDE, con certificado de participación. La organización y los gastos de la jornada estará a cargo del proveedor (Si o no):
8.7. Indicar si la oferta incluye el mantenimiento preventivo hasta 50.000 km, incluido el precio de los lubricantes, filtros, pastillas y fibras de freno. El intervalo de kilometraje para realizar el mantenimiento preventivo será conforme a lo establecido en los manuales del fabricante, sin costo adicional para la ANDE por cada evento. (Si o no):
8.8. Indicar el cumplimiento de lo mencionado en la planilla de mantenimiento donde se indica el intervalo de kilometraje de entrada al taller y repuestos a ser reemplazados con sus cantidades, conforme a recomendaciones del fabricante. Los repuestos a ser reemplazados deben ser originales genuinos de la marca y modelo ofertado. (Si o no):
8.10. Indicar si el oferente permitirá la fiscalización de los trabajos de mantenimiento por técnicos del Departamento de Mantenimiento de Vehículos (Si o no):
9. Indicar si acompaña a la oferta los catálogos técnicos originales del fabricante, que provean suficientemente la información sobre el vehículo ofertado, para la confirmación de los datos contenidos en la Planilla de Datos Garantizados de estas Especificaciones Técnicas, completado por el Oferente. En caso de presentación de dicho catálogo o cualquier otra información técnica en formato digital, éste debe ser inviolable (Ej. Acrobat Reader) (Si o no):

Ing. Fabio A. Paredes Sequeira
Dpto. Mto. de Vehículos - ANDE
JFFE