ANEXO No. 1 FICHAS TÉCNICAS

LOTE 1: VOLQUETA SENCILLA - ESPECIFICACIONES TECNICAS. MÍNIMAS

DESCRIPCIÓN	EXIGENCIA
1. MOTOR	DIESEL, TURBOALIMENTADO. EURO 6 O SU EQUIVALENTE CERTIFICADO POR EL FABRICANTE. (DE ACUERDO CON LAS NORMAS AMBIENTALES VIGENTES Y A LA NACIONALIZACIÓN DEL EQUIPO).
2. CAJA DE VELOCIDADES	MECANICA MINIMO (5 VELOCIDADES ADELANTE)
3. EMBRAGUE.	DISCO DE ELEMENTO SECO
4. SISTEMA DE FRENOS	NEUMATICOS
5. SISTEMA DE DIRECCION.	HIDRAULICO
6. CAPACIDAD EJE DELANTERO.	MINIMO DE 12.000 LIBRAS MAXIMO DE 16.000 LIBRAS
7. CAPACIDAD DE EJE TRASERO	MINIMO DE 23.000 LIBRAS
8. RESISTENCIA DEL CHASIS.	MINIMO DE 48.000 PSI MAXIMO 121.000 PSI
9. CAPACIDAD DEL PLATON.	MINIMO 7 METROS CUBICOS .
10. TANQUE DE COMBUSTUBLE.	MÍNIMO 40 GALONES MÁXIMO 105 GALONES.
11. MANUALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.	DOS JUEGOS POR CADA EQUIPO EN CD O USB Y/O MEDIOS DIGITALES, Y FÍSICO EN IDIOMA ESPAÑOL

DESCRIPCIÓN	EXIGENCIA
12. POTENCIA DE MOTOR.	MINIMO DE 200 HP @ (2100 a 2.500 RPM) MAXIMA 300 HP
13. TORQUE DEL MOTOR.	MINIMO 65 (KG-M) @ 1.200 RPM, MAXIMO 200 (KG-M) @ 200 RPM.
14. CABINA.	TRABAJO PESADO, CABINA CON CAPOT Y ESPECIFICACIONES INTERNAS DE LA CABINA DE ACUERDO CON EL FABRICANTE, CERRADA, CON AIRE ACONDICIONADO ORIGINAL DE FABRICA O INSTALADO LOCAL.
15. VOLCO.	EN LAMINA HARDOX 400 PISO EN ¼ Y PAREDES EN 3/16 LAS DIMENSIONES DE LARGO, ANCHO Y ALTO DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DE CADA FABRICANTE SISTEMA DE LEVANTE MINIMO DE 5 PULGADAS CAMISA PRINCIPAL Y 84 PULGADAS DE RECORRIDO, DE TRES SECCIONES, BOMBA HIDRAULICA DE 56 LITROS MINIMO, ACCIONAMIENTO DE PUERTA TRASERA NEUMATICO ACCIONAMIENTO DEL SISTEMA DEL VOLTEO DESDE LA CABINA, TANQUE DE ACEITE DE MINIMO 15 GALONES, CARPA Y SISTEMA DE CARPADO, CUBRE CAMBINA EN LAMINA 1/16. BRANDEO LATERAL EN AMBOS COSTADOS DE ALTA RESISTENCIA DE CONFORMIDAD CON EL DISEÑO SUMINISTRADO POR EL ICCU.
16. LLANTAS.	SEIS (6) LLANTAS DE DIMENSIONES DEL FABRICANTE, DOS (2) RADIALES DIRRECIONALES DE MÍNIMO 16 LONAS Y CUATRO (4) 100% TRACCION, MINIMO 16 LONAS, 100%. Y UNA (1) LLANTA DE REPUESTO, 100% TRACCION, MINIMO 16 LONAS, TODOS LOS RINES EN ALUMINIO O ACERO.
17. LOCALIZADOR SATELITAL.	SISTEMA INALÁMBRICO Y SATELITAL DE MONITOREO QUE SUMINISTRE EL ESTADO DE LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICO DEL EQUIPO PARA CADA VEHICULO ENTREGADO Y OPERACIÓN MINIMA DE UN AÑO. CON ANTENA PROTEGIDA A FACTORES DE INTERPERIE.
18. LOGO INSTITUCIONAL Y SEÑALIZACION.	LA MAQUINARIA SE DEBE ENTREGAR CON LOS LOGOTIPOS DE LA GOBERNACION EN PINTURA Y/O TIPO STIKER DE ALTA RESISTENCIA, CON BAÑO EN BARNIZ, RESISTENTE AL TRABAJO Y RESISTENTE AL MEDIO AMBIENTE. LA ENTIDAD HARA LA ENTREGA DEL LOGOTIPO A UTILIZAR. EL VEHÍCULO SE DEBE ENTREGAR CON LA DEMARCACIÓN Y/O SEÑALIZACIÓN CORRESPONDIENTE SEGÚN LA NORMATIVA APLICABLE.
19. ACCESORIOS.	FULL EQUIPO: VIDRIOS ELECTRICOS, AIRE ACONDICIONADO, BLOQUEO CENTRAL Y RADIO AM, FM, MP3. GUARDAPOLVOS PARA EL EJE TRASERO TANTO ADELANTE COMO ATRÁS DE LAS LLANTAS EN AMBOS COSTADOS. MINIMO DOS TAPETES DE CAUCHO ACORDES AL TAMAÑO DEL VEHICULO.
20. HERRAMIENTAS Y KIT DE CARRETERA	• UN ENGRASADOR DE MANO DE 1 LIBRA CON MANGUERA DE MIN. 30 CMS CON BOQUILLA • UN ALICATE DE 10" AISLADO • UN ALICATE DE PRESIÓN (HOMBRESOLO) DE 10" • UNA LLAVE DE EXPANSIÓN DE 18" • DESTORNILLADORES DE PALA: DOS (2) DE 1/4x6" Y DOS (2) DE 3/8x12".

DESCRIPCIÓN	EXIGENCIA
	• DESTORNILLADORES DE ESTRELLA: DOS (2) DE 1/4x10" Y DOS (2) DE 5/16x6". • UN JUEGO DE LLAVES MIXTAS ACORDES CON LA TORNILLERIA DEL VEHICULO Y DEBE ESTAR COMPUESTO POR MÍNIMO 16 PIEZAS. • UNA LÁMPARA CON EXTENSIÓN DE 10 MTS O LINTERNA RECARGABLE • UNA CAJA DE HERRAMIENTAS CON CANDADO O CHAPA EN LA CUAL QUEPAN LAS HERRAMIENTAS SUMINISTRADAS. • UN JUEGO DE INICIAR MÍNIMO DE 6 MTS. • UN EXTINTOR MULTIPROPOSITO TIPO ABC DE 20 LIBRAS CON SOPORTE A LA CABINA. • UN GATO HIDRÁULICO ACORDE AL PESO DEL VEHICULO. • UNA COPA DE RUEDAS ACORDE A LOS ESPARRAGOS DEL VEHICULO. • BOTIQUIN CON ESTUCHE QUE CONTENGA Mínimo: Yodopovidona solución antiséptico (120ml), jabón, gasa estéril (3 cajas de 12 unidades c/u), curas (3 cajas de 12 unidades c/u), venda elástica, micropore rollo (2 unidades de 5cm x 5m), algodón paquete (25 gr), acetaminofén tabletas (10 x 500mg), Dimenhidrinato tabletas (cant: 10), sales de rehidratación oral (cant: 3), baja lenguas (cant: 10), suero fisiológico bolsa (250 ml cant: 1), guantes de latex desechables (grandes cant: 4), toallas higiénicas (cant: 4), tijeras (cant: 1) y termometro oral (cant: 1). • DOS TACOS: TACOS APTOS PARA BLOQUEAR EL VEHÍCULO. • DOS SEÑALES DE CARRETERA EN FORMA DE CONO EN PVC DE 70 CM CON DOBLE CINTA REFLECTIVA. • DOS SEÑALES DE CARRETERA EN FORMA DE TRIÁNGULO EN MATERIAL REFLECTIVO Y PROVISTAS DE SOPORTE PARA SER COLOCADAS EN FORMA VERTICAL O LÁMPARAS DE SEÑAL DE LUZ AMARILLA INTERMITENTES O DE DESTELLOS. • UN CHALECO REFLECTIVO. **NOTA.-** LAS HERRAMIENTAS DEBEN ESTAR ELABORADAS EN UNA ALEACION DE CROMO VANADIO Y DEBEN SER DE MARCA RECONOCIDA EN EL MERCADO.
NOTA. - Se entenderá como nuevo el equipo cuyo modelo sea **2025 o superior.** Comprende seguro contra todo riesgo con una vigencia de un año contado a partir del día de entrega de la volqueta**.**	

LOTE 1: VOLQUETA DOBLE - ESPECIFICACIONES TECNICAS. MÍNIMAS

DESCRIPCIÓN	EXIGENCIA
1. **MOTOR**	DIESEL, TURBOALIMENTADO. EURO 6 O SU EQUIVALENTE CERTIFICADO POR EL FABRICANTE. (DE ACUERDO CON LAS NORMAS AMBIENTALES VIGENTES Y A LA NACIONALIZACIÓN DEL EQUIPO).
2. **CAJA DE VELOCIDADES**	MECANICA MINIMO (10 VELOCIDADES ADELANTE)
3. **EMBRAGUE.**	DISCO DE ELEMENTO SECO
4. **SISTEMA DE FRENOS**	NEUMATICOS
5. **SISTEMA DE DIRECCION.**	HIDRAULICO
6. **CAPACIDAD EJE DELANTERO.**	MINIMO DE 13.200 LIBRAS
7. **CAPACIDAD DE EJE TRASERO**	MINIMO DE 46.000 LIBRAS
8. **RESISTENCIA DEL CHASIS.**	EN MATERIAL DE ALTA RESISTENCIA DE CONFORMIDAD CON LA CAPACIDAD DEL EJE DELANTERO Y TRASERO OFERTADO
9. **CAPACIDAD DEL PLATON.**	MINIMO 14 METROS CUBICOS
10. **TANQUE DE COMBUSTUBLE.**	MINIMO 70 GALONES.
11. **MANUALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.**	DOS JUEGOS POR CADA EQUIPO EN CD O USB Y/O MEDIOS DIGITALES, Y FÍSICO EN IDIOMA ESPAÑOL
12. **POTENCIA DE MOTOR.**	MINIMO DE 335 HP

DESCRIPCIÓN	EXIGENCIA
13. TORQUE DEL MOTOR.	MINIMO 152 (KG-M).
14. CABINA.	TRABAJO PESADO, CABINA CON CAPOT Y ESPECIFICACIONES INTERNAS DE LA CABINA DE ACUERDO AL FABRICANTE, CERRADA, CON AIRE ACONDICIONADO ORIGINAL DE FABRICA O INSTALADO LOCAL.
15. VOLCO.	EN LAMINA HARDOX 450 PISO EN ¼ Y PAREDES EN 3/16 LAS DIMENSIONES DE LARGO, ANCHO Y ALTO DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DE CADA FABRICANTE SISTEMA DE LEVANTE MINIMO DE 5 PULGADAS CAMISA PRINCIPAL Y 84 PULGADAS DE RECORRIDO, DE TRES SECCIONES, BOMBA HIDRAULICA DE 60 LITROS MINIMO, ACCIONAMIENTO DE PUERTA TRASERA NEUMATICO ACCIONAMIENTO DEL SISTEMA DEL VOLTEO DESDE LA CABINA, TANQUE DE ACEITE DE MINIMO 15 GALONES, CARPA Y SISTEMA DE CARPADO, CUBRE CAMBINA EN LAMINA 1/16. BRANDEO LATERAL EN AMBOS COSTADOS DE ALTA RESISTENCIA DE CONFORMIDAD CON EL DISEÑO SUMINISTRADO POR EL ICCU.
16. LLANTAS.	DIEZ (10) LLANTAS DE DIMENSIONES DEL FABRICANTE, DOS (2) RADIALES DIRRECIONALES DE MÍNIMO 16 LONAS Y OCHO (08) 100% TRACCION, MINIMO 16 LONAS, 100%. Y UNA (1) LLANTA DE REPUESTO, 100% TRACCION, MINIMO 16 LONAS, TODOS LOS RINES EN ALUMINIO O ACERO.
17. LOCALIZADOR SATELITAL.	SISTEMA INALÁMBRICO Y SATELITAL DE MONITOREO QUE SUMINISTRE EL ESTADO DE LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICO DEL EQUIPO PARA CADA VEHICULO ENTREGADO Y OPERACIÓN MINIMA DE UN AÑO. CON ANTENA PROTEGIDA A FACTORES DE INTERPERIE.
18. LOGO INSTITUCIONAL Y SEÑALIZACION.	LA MAQUINARIA SE DEBE ENTREGAR CON LOS LOGOTIPOS DE LA GOBERNACION EN PINTURA Y/O TIPO STIKER DE ALTA RESISTENCIA, CON BAÑO EN BARNIZ, RESISTENTE AL TRABAJO Y RESISTENTE AL MEDIO AMBIENTE. LA ENTIDAD HARA LA ENTREGA DEL LOGOTIPO A UTILIZAR. EL VEHÍCULO SE DEBE ENTREGAR CON LA DEMARCACIÓN Y/O SEÑALIZACIÓN CORRESPONDIENTE SEGÚN LA NORMATIVA APLICABLE.
19. ACCESORIOS.	FULL EQUIPO: VIDRIOS ELECTRICOS, AIRE ACONDICIONADO, BLOQUEO CENTRAL Y RADIO AM, FM, MP3. CARPA EN PLASTILONA DE DIMENSIONES DEL VOLCO CON ALERONES Y SUS RESPECTIVAS ARGOLLAS DE AMARRE. GUARDAPOLVOS PARA EL EJE TRASERO TANTO ADELANTE COMO ATRÁS DE LAS LLANTAS EN AMBOS COSTADOS. MINIMO DOS TAPETES DE CAUCHO ACORDES AL TAMAÑO DEL VEHICULO.
	• UN ENGRASADOR DE MANO DE 1 LIBRA CON MANGUERA DE MIN. 30 CMS CON BOQUILLA • UN ALICATE DE 10” AISLADO • UN ALICATE DE PRESIÓN (HOMBRESOLO) DE 10”

DESCRIPCIÓN	EXIGENCIA
20. HERRAMIENTAS Y KIT DE CARRETERA.	• UNA LLAVE DE EXPANSIÓN DE 18” • DESTORNILLADORES DE PALA: DOS (2) DE 1/4x6” Y DOS (2) DE 3/8x12”. • DESTORNILLADORES DE ESTRELLA: DOS (2) DE 1/4x10” Y DOS (2) DE 5/16x6”. • UN JUEGO DE LLAVES MIXTAS ACORDES CON LA TORNILLERIA DEL VEHICULO Y DEBE ESTAR COMPUESTO POR MÍNIMO 16 PIEZAS. • UNA LÁMPARA CON EXTENSIÓN DE 10 MTS O LINTERNA RECARGABLE • UNA CAJA DE HERRAMIENTAS CON CANDADO O CHAPA EN LA CUAL QUEPAN LAS HERRAMIENTAS SUMINISTRADAS. • UN JUEGO DE INICIAR MÍNIMO DE 6 MTS. • UN EXTINTOR MULTIPROPOSITO TIPO ABC DE 20 LIBRAS CON SOPORTE A LA CABINA. • UN GATO HIDRÁULICO ACORDE AL PESO DEL VEHICULO. • UNA COPA DE RUEDAS ACORDE A LOS ESPARRAGOS DEL VEHICULO. • BOTIQUIN CON ESTUCHE QUE CONTENGA Mínimo: Yodopovidona solución antiséptico (120ml), jabón, gasa estéril (3 cajas de 12 unidades c/u), curas (3 cajas de 12 unidades c/u), venda elástica, micropore rollo (2 unidades de 5cm x 5m), algodón paquete (25 gr), acetaminofén tabletas (10 x 500mg), Dimenhidrinato tabletas (cant: 10), sales de rehidratación oral (cant: 3), baja lenguas (cant: 10), suero fisiológico bolsa (250 ml cant: 1), guantes de latex desechables (grandes cant: 4), toallas higiénicas (cant: 4), tijeras (cant: 1) y termometro oral (cant: 1). • DOS TACOS: TACOS APTOS PARA BLOQUEAR EL VEHÍCULO. • DOS SEÑALES DE CARRETERA EN FORMA DE CONO EN PVC DE 70 CM CON DOBLE CINTA REFLECTIVA. • DOS SEÑALES DE CARRETERA EN FORMA DE TRIÁNGULO EN MATERIAL REFLECTIVO Y PROVISTAS DE SOPORTE PARA SER COLOCADAS EN FORMA VERTICAL O LÁMPARAS DE SEÑAL DE LUZ AMARILLA INTERMITENTES O DE DESTELLOS. • UN CHALECO REFLECTIVO. **NOTA.-** LAS HERRAMIENTAS DEBEN ESTAR ELABORADAS EN UNA ALEACION DE CROMO VANADIO Y DEBEN SER DE MARCA RECONOCIDA EN EL MERCADO.
NOTA. - Se entenderá como nuevo el equipo cuyo modelo sea **2025 o superior.** Comprende seguro contra todo riesgo con una vigencia de un año contado a partir del día de entrega de la volqueta**.**	

LOTE 1: REMOLQUE PARA VOLQUETA- ESPECIFICACIONES TECNICAS. MÍNIMAS

DESCRIPCIÓN	EXIGENCIA
1. CAPACIDAD DE TRABAJO	MÍNIMO: 11 TONELADAS MÁXIMO: 15 TONELADAS
2. CANTIDAD DE EJES	DOS (2)
3. CARACTERISTICAS DE LA ESTRUCTURA:	ESTRUCTURA EN PERFILES DE ACERO ESTRUCTURAL SEGÚN LO ESPECIFIQUE EL FABRICANTE, SOLDADA BAJO LAS NORMAS (SAE) Y (AWS)
4. CARACTERISTICAS DEL REMOLQUE	• REMOLQUE CON GATOS DE "PARQUEO" Y NIVELACIÓN • PISO REFORZADO Y ANTIDESLIZANTE EN LAMINA DE ALFAJOR. • DEBE CONTAR CON RAMPAS ABATIBLES Y QUE SE AJUSTEN AL ANCHO DEL REMOLQUE.
5. SISTEMA DE FRENOS	SEGÚN LO ESPECIFIQUE EL FABRICANTE
6. SISTEMA ELÉCTRICO	MÍNIMO: LUCES LATERALES, LUCES DE FRENO "STOP"
7. LLANTAS	MÍNIMO 8 RINES Y LLANTAS SEGÚN LA MEDIDA QUE ESPECIFIQUE EL FABRICANTE
8. DIMENSIONES MÍNIMAS	LONGITUD MÍNIMA: 4.8 M ANCHO DE CAMA MÍNIMO: 2.4M ALTURA MÍNIMA: 1.0 M
9. SISTEMA DE ENGANCHE	SISTEMA DE ENGANCHE A LA VOLQUETA SEGÚN LO ESPECIFIQUE EL FABRICANTE.
10. LOGO INSTITUCIONAL Y SEÑALIZACION.	LA MAQUINARIA SE DEBE ENTREGAR CON LOS LOGOTIPOS DE LA GOBERNACION EN PINTURA Y/O TIPO STIKER DE ALTA RESISTENCIA, CON BAÑO EN BARNIZ, RESISTENTE AL TRABAJO Y RESISTENTE AL MEDIO AMBIENTE. LA ENTIDAD HARA LA ENTREGA DEL LOGOTIPO A UTILIZAR. EL VEHÍCULO SE DEBE ENTREGAR CON LA DEMARCACIÓN Y/O SEÑALIZACIÓN CORRESPONDIENTE SEGÚN LA NORMATIVA APLICABLE.
	• 2 CADENAS TIPO PESADO DE ⅜"X 12 METROS CON TENSORES TIPO RACHET, PAR DE GANCHOS PARA CADA CADENA CADENA.

DESCRIPCIÓN	EXIGENCIA
11. HERRAMIENTAS Y KIT DE CARRETERA	• UNA LLAVE DE EXPANSIÓN DE 18” • UN JUEGO DE LLAVES MIXTAS ACORDES CON LA TORNILLERIA DEL REMOLQUE Y DEBE ESTAR COMPUESTO POR MÍNIMO 16 PIEZAS. **NOTA-** LAS HERRAMIENTAS DEBEN ESTAR ELABORADAS EN UNA ALEACION DE CROMO VANADIO Y DEBEN SER DE MARCA RECONOCIDA EN EL MERCADO.
NOTA. - Se entenderá como nuevo el equipo cuyo modelo sea **2025 o superior.** Comprende seguro contra todo riesgo con una vigencia de un año contado a partir del día de entrega del equipo**.**	

LOTE 1: CARRO TANQUE DE AGUA- ESPECIFICACIONES TECNICAS. MÍNIMAS

DESCRIPCIÓN	EXIGENCIA
1. MOTOR	DIESEL, TURBOALIMENTADO. EURO 6 O SU EQUIVALENTE CERTIFICADO POR EL FABRICANTE.
2. CAJA DE VELOCIDADES	MECANICA MINIMO (5 VELOCIDADES ADELANTE)
3. EMBRAGUE.	DISCO DE ELEMENTO SECO
4. SISTEMA DE FRENOS	NEUMATICOS
5. SISTEMA DE DIRECCION.	HIDRAULICO
6. CAPACIDAD EJE DELANTERO.	MINIMO DE 12.000 LIBRAS MAXIMO DE 16.000 LIBRAS
7. CAPACIDAD DE EJE TRASERO	MINIMO DE 23.000 LIBRAS
8. RESISTENCIA DEL CHASIS.	MINIMO DE 48.000 PSI MAXIMO 121.000 PSI
9. CAPACIDAD DEL TANQUE Y ACCESORIOS.	• 2500 GALONES MÍNIMO, EN ACERO INOXIDABLE DE 3,5 MILÍMETROS DE ESPESOR. • DEBE CONTAR COMO MÍNIMO CON: COMPARTIMIENTO DE ALMACENAMIENTO DEL PRODUCTO (AGUA), 2 COMPUERTAS DE LLENADO (DIÁMETRO DE MÍNIMO 15”), 2 PASARELAS SUPERIORES , DEBE CONTAR CON 2 ESTRIBOS DE ACCESO LATERALES, DEBE CONTAR CON GUARDAPOLVOS Y LODERAS, MALLA ANTIDESLIZANTE EN LA PARTE SUPERIOR DEL TANQUE, SISTEMA DE DESCARGA, ROMPEOLAS EN LA PARTE INTERIOR DEL TANQUE DE 3.5 MM, 2 CAJAS DE ALMACENAMIENTO MÍNIMO PARA ELEMENTOS, PASAMANOS EN LOS PUNTOS DE ACCESO DEL TANQUE. (TODOS LOS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS AL TANQUE DESCRITOS EN LAMINA DE ACERO INOXIDABLE 304 MÍNIMO CALIBRE 14, Y EN CASO DE SER TUBERÍA INOXIDABLE DE MÍNIMO 1 ¼ DE PULGADA)

DESCRIPCIÓN	EXIGENCIA
	• DEBERÁ CONTAR CON ACCESORIOS DE SERVICIO Y SEGURIDAD: SEÑALIZACIÓN CON CINTAS REFLECTIVAS, PINTURA GENERAL DEL TANQUE, EN PRAIMER CON TERMINACIÓN EN POLIURETANO, TRES LUCES LATERALES POR COSTADO EN LED, PARTE TRASERA DEL TANQUE DOS AMARILLAS, DOS ROJAS Y DOS BLANCAS EN LED, 4 TRAMOS DE MANGUERA DE 5 MTS CON SUS ACOPLES Y UNA GRANADA EN UNA PUNTA. MANGUERA DE DESCARGUE DE 15 MTS TIPO BOMBERO, FLAUTA PARA IRRIGACIÓN, MOTOBOMBA DE 7HP CON FILTRO EN ACEITE CON MANUAL Y ELÉCTRICO, LÍNEA DE VIDA CON ACCESORIOS CERTIFICADA, 2 PORTAMANGUERAS, JUEGO DE BICICLETEROS. EL SISTEMA DE SUJECIÓN DEL TANQUE CORRESPONDERÁ AL DISEÑO PROPUESTO. ASÍ MISMO COMO ACCESORIOS TALES COMO VÁLVULAS, ENTRE OTROS
10. TANQUE DE COMBUSTUBLE.	MÍNIMO 40 GALONES MÁXIMO 105 GALONES
11. MANUALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.	DOS JUEGOS POR CADA EQUIPO EN CD O USB Y/O MEDIOS DIGITALES, Y FÍSICO EN IDIOMA ESPAÑOL
12. POTENCIA DE MOTOR.	MINIMO DE 200 HP @ (2100 a 2.500 RPM) MAXIMA 300 HP
13. TORQUE DEL MOTOR.	MINIMO 65 (KG-M) @ 1.200 RPM, MAXIMO 200 (KG-M) @ 200 RPM.
14. CABINA.	TRABAJO PESADO, CABINA CON CAPOT Y ESPECIFICACIONES INTERNAS DE LA CABINA DE ACUERDO AL FABRICANTE, CERRADA, CON AIRE ACONDICIONADO ORIGINAL DE FABRICA O INSTALADO LOCAL.
15. LLANTAS.	SEIS (6) LLANTAS DE DIMENSIONES DEL FABRICANTE, DOS (2) RADIALES DIRRECIONALES DE MÍNIMO 16 LONAS Y CUATRO (4) 100% TRACCION, MINIMO 16 LONAS, 100%. Y UNA (1) LLANTA DE REPUESTO, 100% TRACCION, MINIMO 16 LONAS, TODOS LOS RINES EN ALUMINIO O ACERO.
	SISTEMA INALÁMBRICO Y SATELITAL DE MONITOREO QUE SUMINISTRE EL ESTADO DE LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICO DEL EQUIPO PARA CADA VEHICULO ENTREGADO Y OPERACIÓN MINIMA DE UN AÑO.

DESCRIPCIÓN	EXIGENCIA
16. LOCALIZADOR SATELITAL.	CON ANTENA PROTEGIDA A FACTORES DE INTERPERIE.
17. LOGO INSTITUCIONAL Y SEÑALIZACION.	LA MAQUINARIA SE DEBE ENTREGAR CON LOS LOGOTIPOS DE LA GOBERNACION EN PINTURA Y/O TIPO STIKER DE ALTA RESISTENCIA, CON BAÑO EN BARNIZ, RESISTENTE AL TRABAJO Y RESISTENTE AL MEDIO AMBIENTE. LA ENTIDAD HARA LA ENTREGA DEL LOGOTIPO A UTILIZAR. EL VEHÍCULO SE DEBE ENTREGAR CON LA DEMARCACIÓN Y/O SEÑALIZACIÓN CORRESPONDIENTE SEGÚN LA NORMATIVA APLICABLE.
18. ACCESORIOS.	FULL EQUIPO: VIDRIOS ELECTRICOS, AIRE ACONDICIONADO, BLOQUEO CENTRAL Y RADIO AM, FM, MP3. GUARDAPOLVOS PARA EL EJE TRASERO TANTO ADELANTE COMO ATRÁS DE LAS LLANTAS EN AMBOS COSTADOS. MINIMO DOS TAPETES DE CAUCHO ACORDES AL TAMAÑO DEL VEHICULO.
19. HERRAMIENTAS Y KIT DE CARRETERA	• UN ENGRASADOR DE MANO DE 1 LIBRA CON MANGUERA DE MIN. 30 CMS CON BOQUILLA • UN ALICATE DE 10" AISLADO • UN ALICATE DE PRESIÓN (HOMBRESOLO) DE 10" • UNA LLAVE DE EXPANSIÓN DE 18" • DESTORNILLADORES DE PALA: DOS (2) DE 1/4x6" Y DOS (2) DE 3/8x12". • DESTORNILLADORES DE ESTRELLA: DOS (2) DE 1/4x10" Y DOS (2) DE 5/16x6". • UN JUEGO DE LLAVES MIXTAS ACORDES CON LA TORNILLERIA DEL VEHICULO Y DEBE ESTAR COMPUESTO POR MÍNIMO 16 PIEZAS. • UNA LÁMPARA CON EXTENSIÓN DE 10 MTS. • UNA CAJA DE HERRAMIENTAS CON CANDADO O CHAPA EN LA CUAL QUEPAN LAS HERRAMIENTAS SUMINISTRADAS. • UN JUEGO DE INICIAR MÍNIMO DE 6 MTS. • UN EXTINTOR MULTIPROPOSITO TIPO ABC DE 20 LIBRAS CON SOPORTE A LA CABINA. • UN GATO HIDRÁULICO ACORDE AL PESO DEL VEHICULO. • UNA COPA DE RUEDAS ACORDE A LOS ESPARRAGOS DEL VEHICULO. • BOTIQUIN CON ESTUCHE QUE CONTENGA Mínimo: Yodopovidona solución antiséptico (120ml), jabón, gasa estéril (3 cajas de 12 unidades c/u), curas (3 cajas de 12 unidades c/u), venda elástica, micropore rollo (2 unidades de 5cm x 5m), algodón paquete (25 gr), acetaminofén tabletas (10 x 500mg), Dimenhidrinato tabletas (cant: 10), sales de rehidratación oral (cant: 3), baja lenguas (cant: 10), suero fisiológico bolsa (250 ml cant: 1), guantes de latex desechables (grandes cant: 4), toallas higiénicas (cant: 4), tijeras (cant: 1) y termometro oral (cant: 1). • DOS TACOS: TACOS APTOS PARA BLOQUEAR EL VEHÍCULO. • DOS SEÑALES DE CARRETERA EN FORMA DE CONO EN PVC DE 70 CM CON DOBLE CINTA REFLECTIVA.

DESCRIPCIÓN	EXIGENCIA
	• DOS SEÑALES DE CARRETERA EN FORMA DE TRIÁNGULO EN MATERIAL REFLECTIVO Y PROVISTAS DE SOPORTE PARA SER COLOCADAS EN FORMA VERTICAL O LÁMPARAS DE SEÑAL DE LUZ AMARILLA INTERMITENTES O DE DESTELLOS. • UN CHALECO REFLECTIVO. **NOTA.-** LAS HERRAMIENTAS DEBEN ESTAR ELABORADAS EN UNA ALEACION DE CROMO VANADIO Y DEBEN SER DE MARCA RECONOCIDA EN EL MERCADO.
NOTA. - Se entenderá como nuevo el equipo cuyo modelo sea **2025 o superior.** Comprende seguro contra todo riesgo con una vigencia de un año contado a partir del día de entrega del carro tanque.	

LOTE 2: PAVIMENTADORA DE ASFALTO - ESPECIFICACIONES TECNICAS MÍNIMAS

DESCRIPCIÓN	EXIGENCIA
1. MOTOR:	DIESEL, QUE CUMPLA LA NORMATIVIDAD VIGENTE (2025) EN EMISIONES (TIER IV O SUPERIOR) (DE ACUERDO CON LAS NORMAS AMBIENTALES VIGENTES Y A LA NACIONALIZACIÓN DEL EQUIPO).
2. POTENCIA NETA:	MÍNIMO 54 KW o 73 H.P.
3. TREN DE RODAJE:	ORUGAS O LLANTAS
4. CAPACIDAD DE TOLVA:	MÍNIMO 4.0 m3 o su equivalente en toneladas.
5. PESO DE OPERACIÓN:	9.500 KG MINIMO
6. ANCHO DE EXTENDIDO DE LA REGLA:	Desde 1,7m MINIMO hasta 3.3m MÍNIMO
7. VELOCIDAD DE EXTENDIDO:	15 METROS POR MINUTO MÍNIMO
8. ESPESOR DE APLICACIÓN:	20 MILIMETROS MÍNIMO
9. DIMENSIONES DE TRANSPORTE:	ANCHO MAXIMO 2,6 METROS
10. LOCALIZADOR SATELITAL SEGÚN NORMA	SISTEMA INALÁMBRICO Y SATELITAL DE MONITOREO QUE SUMINISTRE EL ESTADO DE LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICO DEL EQUIPO PARA CADA MAQUINA ENTREGADA Y OPERACIÓN MINIMA DE UN AÑO. CON ANTENA PROTEGIDA A FACTORES DE INTERPERIE.
11. LOGO INSTITUCIONAL	LA MAQUINARIA SE DEBE ENTREGAR CON LOS LOGOTIPOS DE LA GOBERNACION EN PINTURA Y/O TIPO STIKER DE ALTA RESISTENCIA, CON BAÑO EN BARNIZ, RESISTENTE AL TRABAJO Y RESISTENTE AL MEDIO AMBIENTE. LA ENTIDAD HARA LA ENTREGA DEL LOGOTIPO A UTILIZAR. LA MAQUINARIA SE DEBE ENTREGAR CON LA DEMARCACIÓN Y/O SEÑALIZACIÓN CORRESPONDIENTE SEGÚN LA NORMATIVA APLICABLE.
12. ACCESORIOS	MINIMO: ALARMA DE REVERSA, FAROS TRASEROS Y DELANTEROS
13. HERRAMIENTAS:	• UN ENGRASADOR DE MANO DE 1 LIBRA CON MANGUERA DE MIN. 30 CMS CON BOQUILLA. • UN ALICATE DE 10” AISLADO. • UN ALICATE DE PRESIÓN (HOMBRESOLO) DE 9”. • UN DESTORNILLADOR DE PALA DE 1/4x6” Y UNO DE 3/8x12”. • UN DESTORNILLADOR DE ESTRELLA DE 1/4x10” Y UNO DE 5/16x6”.

DESCRIPCIÓN	EXIGENCIA
	• UNA LÁMPARA CON EXTENSIÓN DE 10m O UNA LÁMPARA INALÁMBRICA RECARGABLE CON LUZ SOLAR O CORRIENTE. • UN JUEGO DE INICIAR MINIMO DE 6 M. • UN EXTINTOR MULTIPROPOSITO TIPO ABC DE 10 LIBRAS CON SOPORTE A LA CABINA. • UNA COPA DE RUEDAS ACORDE A LOS ESPARRAGOS DE LA MAQUINA. • BOTIQUIN CON ESTUCHE QUE CONTENGA Mínimo: Yodopovidona solución antiséptico (120ml), jabón, gasa estéril (3 cajas de 12 unidades c/u), curas (3 cajas de 12 unidades c/u), venda elástica, micropore rollo (2 unidades de 5cm x 5m), algodón paquete (25 gr), acetaminofén tabletas (10 x 500mg), Dimenhidrinato tabletas (cant: 10), sales de rehidratación oral (cant: 3), baja lenguas (cant: 10), suero fisiológico bolsa (250 ml cant: 1), guantes de latex desechables (grandes cant: 4), toallas higiénicas (cant: 4), tijeras (cant: 1) y termometro oral (cant: 1). • UN CHALECO REFLECTIVO. • LUZ LED GIRATORIA DE ADVERTENCIA MONTADA SOBRE CABINA (LICUADORA), INSTALADA. • UN TAPETE DE CAUCHO ACORDE AL TAMAÑO DE LA MAQUINA. • UNA CAJA DE HERRAMIENTAS CON CANDADO O CHAPA EN LA CUAL QUEPAN LAS HERRAMIENTAS SUMINISTRADAS. **NOTA.-** LAS HERRAMIENTAS DEBEN ESTAR ELABORADAS EN UNA ALEACION DE CROMO VANADIO Y DEBEN SER DE MARCA RECONOCIDA EN EL MERCADO.
14. MANUALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO:	DOS JUEGOS POR CADA EQUIPO EN CD O USB Y/O MEDIOS DIGITALES, Y FÍSICO EN IDIOMA ESPAÑOL
NOTA. Se entenderá como nuevo el equipo cuyo modelo de año de fabricación sea **2025 o superior**. Comprende seguro contra todo riesgo con una vigencia de un año contado a partir del día de entrega de la máquina.	

LOTE 3: FRESADORA EN FRIO- ESPECIFICACIONES TECNICAS MÍNIMAS

DESCRIPCIÓN	EXIGENCIA
1. **MOTOR:**	DIESEL, QUE CUMPLA LA NORMATIVIDAD VIGENTE (2025) EN EMISIONES (TIER IV O SUPERIOR) (DE ACUERDO CON LAS NORMAS AMBIENTALES VIGENTES Y A LA NACIONALIZACIÓN DEL EQUIPO).
2. **POTENCIA NETA:**	MÍNIMO 250 KW o 335 H.P
3. **TREN DE RODAJE:**	ORUGAS O LLANTAS
4. **PESO DE OPERACIÓN:**	21.600 KILOGRAMOS MÁXIMO
5. **RANGO DE ANCHO DE CORTE:**	1 METRO
6. **PROFUNDIDAD DE CORTE:**	330 MILÍMETROS MÁXIMO
7. **HERRAMIENTA DE CORTE**	BROCAS O CUCHILLAS DE CORTE (80) MÍNIMO
8. **DIMENSIONES DE TRANSPORTE**	LONGITUD MÁXIMA DE 10,8 METROS, ANCHO MÁXIMO 2,6 METROS
9. **ÁNGULOS DE GIRO DEL TRANSPORTADOR**	45 GRADOS MÍNIMO EN LAS DOS DIRECCIONES DEL TRANSPORTADOR
10. **RANGO DE VELOCIDAD DE TRABAJO**	0 A 60 METROS / MINUTO
11. **LOCALIZADOR SATELITAL**	SISTEMA INALÁMBRICO Y SATELITAL DE MONITOREO QUE SUMINISTRE EL ESTADO DE LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICO DEL EQUIPO PARA CADA MAQUINA ENTREGADA Y OPERACIÓN MINIMA DE UN AÑO. CON ANTENA PROTEGIDA A FACTORES DE INTERPERIE.
12. **LOGO INSTITUCIONAL Y SEÑALIZACION**	LA MAQUINARIA SE DEBE ENTREGAR CON LOS LOGOTIPOS DE LA GOBERNACION EN PINTURA Y/O TIPO STIKER DE ALTA RESISTENCIA, CON BAÑO EN BARNIZ, RESISTENTE AL TRABAJO Y RESISTENTE AL MEDIO AMBIENTE. LA ENTIDAD HARA LA ENTREGA DEL LOGOTIPO A UTILIZAR. LA MAQUINARIA SE DEBE ENTREGAR CON LA DEMARCACIÓN Y/O SEÑALIZACIÓN CORRESPONDIENTE SEGÚN LA NORMATIVA APLICABLE.
13. **ACCESORIOS**	MINIMO: ESPEJO LATERAL, RETROVISOR, ALARMA DE REVERSA, FAROS TRASEROS Y DELANTEROS, ILUMINACION INTERNA
14. **HERRAMIENTAS:**	• UN ENGRASADOR DE MANO DE 1 LIBRA CON MANGUERA DE MIN. 30 CMS CON BOQUILLA.

DESCRIPCIÓN	EXIGENCIA
	• UN ALICATE DE 10" AISLADO. • UN ALICATE DE PRESIÓN (HOMBRESOLO) DE 9". • UN DESTORNILLADOR DE PALA DE 1/4x6" Y UNO DE 3/8x12". • UN DESTORNILLADOR DE ESTRELLA DE 1/4x10" Y UNO DE 5/16x6". • UNA LÁMPARA CON EXTENSIÓN DE 10m O UNA LÁMPARA INALÁMBRICA RECARGABLE CON LUZ SOLAR O CORRIENTE. • UN JUEGO DE INICIAR MINIMO DE 6 M. • UN EXTINTOR MULTIPROPOSITO TIPO ABC DE 10 LIBRAS CON SOPORTE A LA CABINA. • UNA COPA DE RUEDAS ACORDE A LOS ESPARRAGOS DE LA MAQUINA. • BOTIQUIN CON ESTUCHE QUE CONTENGA Mínimo: Yodopovidona solución antiséptico (120ml), jabón, gasa estéril (3 cajas de 12 unidades c/u), curas (3 cajas de 12 unidades c/u), venda elástica, micropore rollo (2 unidades de 5cm x 5m), algodón paquete (25 gr), acetaminofén tabletas (10 x 500mg), Dimenhidrinato tabletas (cant: 10), sales de rehidratación oral (cant: 3), baja lenguas (cant: 10), suero fisiológico bolsa (250 ml cant: 1), guantes de latex desechables (grandes cant: 4), toallas higiénicas (cant: 4), tijeras (cant: 1) y termometro oral (cant: 1). • UN CHALECO REFLECTIVO. • LUZ LED GIRATORIA DE ADVERTENCIA MONTADA SOBRE CABINA (LICUADORA), INSTALADA. • UN TAPETE DE CAUCHO ACORDE AL TAMAÑO DE LA MAQUINA. • UNA CAJA DE HERRAMIENTAS CON CANDADO O CHAPA EN LA CUAL QUEPAN LAS HERRAMIENTAS SUMINISTRADAS. **NOTA.-** LAS HERRAMIENTAS DEBEN ESTAR ELABORADAS EN UNA ALEACION DE CROMO VANADIO Y DEBEN SER DE MARCA RECONOCIDA EN EL MERCADO.
15. MANUALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO:	DOS JUEGOS POR CADA EQUIPO EN CD O USB Y/O MEDIOS DIGITALES, Y FÍSICO EN IDIOMA ESPAÑOL
NOTA: Se entenderá como nuevo el equipo cuyo modelo de año de fabricación sea **2025 o superior.** Comprende seguro contra todo riesgo con una vigencia de un año contado a partir del día de entrega de la máquina**.**	

LOTE 4: AUTOHORMIGONERA- ESPECIFICACIONES TECNICAS MÍNIMAS

DESCRIPCIÓN	EXIGENCIA
1. MOTOR:	DIESEL, TURBOALIMENTADO. QUE CUMPLA CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE (2025) EN EMISIONES (TIER IV O SUPERIOR) (DE ACUERDO CON LAS NORMAS AMBIENTALES VIGENTES Y A LA NACIONALIZACIÓN DEL EQUIPO).
2. POTENCIA NETA:	MÍNIMO 44 H.P
3. TREN DE RODAJE:	LLANTAS
4. SISTEMA DE FRENOS:	MÍNIMO: SERVICIO Y DE EMERGENCIA (HIDRAULICOS)
5. SISTEMA DE DIRECCIÓN:	HIDRÁULICA O HIDROSTÁTICA EN LAS CUATRO (04) RUEDAS
6. SISTEMA DE MEZCLA Y VERTIDO:	• VOLUMEN MÍNIMO DEL TAMBOR 2500 L • VELOCIDAD DE ROTACIÓN MÍNIMA 15 RPM • SISTEMA DE ROTACIÓN HIDRÁULICO O HIDROSTÁTICO • CANALETA CON SISTEMA DE ELEVACIÓN • DEBE CONTAR CON SISTEMA DE PESAJE
7. CABINA	CABINA CERRADA CON ESPECIFICACION ROPS Y FOPS, MINIMO DEBE TENER: AIRE ACONDICONADO, RADIO MP3 CON USB, PARLANTES
8. SISTEMA DE SUMINISTRO DE AGUA:	• BOMBA DE AGUA AUTOCEBANTE • CAUDAL MÍNIMO 110 L/MIN • DEPOSITO DE AGUA MINIMO 200 L
9. LOCALIZADOR SATELITAL	SISTEMA INALÁMBRICO Y SATELITAL DE MONITOREO QUE SUMINISTRE EL ESTADO DE LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICO DEL EQUIPO PARA CADA MAQUINA ENTREGADA Y OPERACIÓN MINIMA DE UN AÑO. CON ANTENA PROTEGIDA A FACTORES DE INTERPERIE.
10. LOGO INSTITUCIONAL Y SEÑALIZACION	LA MAQUINARIA SE DEBE ENTREGAR CON LOS LOGOTIPOS DE LA GOBERNACION EN PINTURA Y/O TIPO STIKER DE ALTA RESISTENCIA, CON BAÑO EN BARNIZ, RESISTENTE AL TRABAJO Y RESISTENTE AL MEDIO AMBIENTE. LA ENTIDAD HARA LA ENTREGA DEL LOGOTIPO A UTILIZAR. LA MAQUINARIA SE DEBE ENTREGAR CON LA DEMARCACIÓN Y/O SEÑALIZACIÓN CORRESPONDIENTE SEGÚN LA NORMATIVA APLICABLE.

DESCRIPCIÓN	EXIGENCIA
11. ACCESORIOS	MINIMO: ESPEJO LATERAL, RETROVISOR, ALARMA DE REVERSA, LIMPIABRISAS DELANTERO Y TRASERO, FAROS TRASEROS Y DELANTEROS, ILUMINACION INTERNA
12. HERRAMIENTAS:	• UN ENGRASADOR DE MANO DE 1 LIBRA CON MANGUERA DE MIN. 30 CMS CON BOQUILLA. • UN ALICATE DE 10" AISLADO. • UN ALICATE DE PRESIÓN (HOMBRESOLO) DE 9". • UN DESTORNILLADOR DE PALA DE 1/4x6" Y UNO DE 3/8x12". • UN DESTORNILLADOR DE ESTRELLA DE 1/4x10" Y UNO DE 5/16x6". • UNA LÁMPARA CON EXTENSIÓN DE 10m O UNA LÁMPARA INALÁMBRICA RECARGABLE CON LUZ SOLAR O CORRIENTE. • UN JUEGO DE INICIAR MINIMO DE 6 M. • UN EXTINTOR MULTIPROPOSITO TIPO ABC DE 10 LIBRAS CON SOPORTE A LA CABINA. • UNA COPA DE RUEDAS ACORDE A LOS ESPARRAGOS DE LA MAQUINA. • BOTIQUIN CON ESTUCHE QUE CONTENGA Mínimo: Yodopovidona solución antiséptico (120ml), jabón, gasa estéril (3 cajas de 12 unidades c/u), curas (3 cajas de 12 unidades c/u), venda elástica, micropore rollo (2 unidades de 5cm x 5m), algodón paquete (25 gr), acetaminofén tabletas (10 x 500mg), Dimenhidrinato tabletas (cant: 10), sales de rehidratación oral (cant: 3), baja lenguas (cant: 10), suero fisiológico bolsa (250 ml cant: 1), guantes de latex desechables (grandes cant: 4), toallas higiénicas (cant: 4), tijeras (cant: 1) y termometro oral (cant: 1). • UN CHALECO REFLECTIVO. • LUZ LED GIRATORIA DE ADVERTENCIA MONTADA SOBRE CABINA (LICUADORA), INSTALADA. • UN TAPETE DE CAUCHO ACORDE AL TAMAÑO DE LA MAQUINA. • UNA CAJA DE HERRAMIENTAS CON CANDADO O CHAPA EN LA CUAL QUEPAN LAS HERRAMIENTAS SUMINISTRADAS. **NOTA.-** LAS HERRAMIENTAS DEBEN ESTAR ELABORADAS EN UNA ALEACION DE CROMO VANADIO Y DEBEN SER DE MARCA RECONOCIDA EN EL MERCADO.

DESCRIPCIÓN	EXIGENCIA
13. MANUALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO:	DOS JUEGOS POR CADA EQUIPO EN CD O USB Y/O MEDIOS DIGITALES, Y FÍSICO EN IDIOMA ESPAÑOL
NOTA: Se entenderá como nuevo el equipo cuyo modelo de año de fabricación sea **2025 o superior.** Comprende seguro contra todo riesgo con una vigencia de un año contado a partir del día de entrega de la máquina**.**	

INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA

LOTE 5: RODILLO NEUMÁTICO DE RUEDAS- ESPECIFICACIONES TECNICAS MÍNIMAS

DESCRIPCIÓN	EXIGENCIA
1. **MOTOR:**	• DIESEL, • TURBOALIMENTADO O TURBOCARGADO, • MINIMO 4 CILINDROS, MINIMO 3 LITROS • QUE CUMPLA LA NORMATIVIDAD VIGENTE (2025) EN EMISIONES (TIER IV O SUPERIOR) (DE ACUERDO CON LAS NORMAS AMBIENTALES VIGENTES Y A LA NACIONALIZACIÓN DEL EQUIPO).
2. **POTENCIA NETA:**	• MÍNIMO 74 H.P.
3. **TRANSMISION:**	• HIDROSTÁTICA O HIDRÁULICA
4. **TRACCIÓN:**	• DOBLE O SENCILLA (Propulsión por las ruedas delanteras y traseras, o únicamente por las traseras)
5. **SISTEMA DE FRENOS:**	• MINIMO FRENO DE SERVICIO (HIDRÁULICOS O HIDROSTÁTICOS) Y FRENO DE PARQUEO
6. **SISTEMA DE DIRECCION:**	• HIDRÁULICA O HIDROSTÁTICA
7. **CANTIDAD DE RUEDAS:**	• MÍNIMO OCHO (08) ENTRE DELANTERAS Y TRASERAS
8. **PESO DE OPERACIÓN:**	• MÍNIMO 5.0 Ton.
9. **VELOCIDAD DE OPERACIÓN:**	• 8 KM/H MÍNIMO
10. **CABINA:**	• ABIERTA O CERRADA CON ESPECIFICACION ROPS • MÍNIMO DEBE TENER: AIRE ACONDICIONADO, LIMPIABRISAS (EN CASO DE SER CABINADA), RADIO MP3 CON USB, PARLANTES
11. **LOCALIZADOR SATELITAL SEGÚN NORMA**	• SISTEMA INALAMBRICO Y SATELITAL DE MONITOREO QUE SUMINISTRE EL ESTADO DE LOCALIZACION GEOGRAFICO CON OPERACIÓN DE UN AÑO COMO MINIMO. • CON ANTENA PROTEGIDA A FACTORES DE INTERPERIE, RAMAS, HOJAS Y DEMÁS OBSTACULOS QUE SE PRESENTEN EN LA VIA.
12. **LOGO INSTITUCIONAL**	• LA MAQUINARIA SE DEBE ENTREGAR CON EL LOGO INSTITUCIONAL DE LA GOBERNACIÓN E ICCU EL CUAL SERA SUMINISTRADO POR LA ENTIDAD, EN MATERIAL PINTURA O CINTA CON TERMINADO EN BARNIZ.

DESCRIPCIÓN	EXIGENCIA
	• EL VEHÍCULO SE DEBE ENTREGAR CON LA DEMARCACIÓN Y/O SEÑALIZACIÓN CORRESPONDIENTE SEGÚN LA NORMATIVA APLICABLE.
13. ACCESORIOS	MINIMO: • ESPEJOS LATERALES RETROVISORES, • RETROVISOR CABINA • ALARMA DE REVERSA, • FAROS TRASEROS Y DELANTEROS • ILUMINACION INTERNA. • LUZ LED GIRATORIA DE ADVERTENCIA SOBRE CABINA (LICUADORA)
14. HERRAMIENTAS:	• UN ENGRASADOR DE MANO DE 1 LIBRA CON MANGUERA DE MIN. 30 CMS CON BOQUILLA. • UN ALICATE DE 10" AISLADO. • UN ALICATE DE PRESIÓN (HOMBRESOLO) DE 9". • UN DESTORNILLADOR DE PALA DE 1/4x6" Y UNO DE 3/8x12". • UN DESTORNILLADOR DE ESTRELLA DE 1/4x10" Y UNO DE 5/16x6". • UNA LAMPARA CON EXTENSIÓN DE 10 M • UN JUEGO DE INICIAR MINIMO DE 6 M. • UN EXTINTOR MULTIPROPOSITO TIPO ABC DE 10 LIBRAS CON SOPORTE A LA CABINA. • UNA COPA DE RUEDAS ACORDE A LOS ESPARRAGOS DE LA MAQUINA. • BOTIQUIN CON ESTUCHE QUE CONTENGA Mínimo: Yodopovidona solución antiséptico (120ml), jabón, gasa estéril (3 cajas de 12 unidades c/u), curas (3 cajas de 12 unidades c/u), venda elástica, micropore rollo (2 unidades de 5cm x 5m), algodón paquete (25 gr), acetaminofén tabletas (10 x 500mg), Dimenhidrinato tabletas (cant: 10), sales de rehidratación oral (cant: 3), baja lenguas (cant: 10), suero fisiológico bolsa (250 ml cant: 1), guantes de latex desechables (grandes cant: 4), toallas higiénicas (cant: 4), tijeras (cant: 1) y termometro oral (cant: 1). • UN CHALECO REFLECTIVO. • UN TAPETE DE CAUCHO ACORDE AL TAMAÑO DE LA MAQUINA. • UNA CAJA DE HERRAMIENTAS CON CANDADO O CHAPA EN LA CUAL QUEPAN LAS HERRAMIENTAS SUMINISTRADAS. **NOTA:** LAS HERRAMIENTAS DEBEN ESTAR ELABORADAS EN UNA ALEACION DE CROMO VANADIO Y DEBEN SER DE MARCA RECONOCIDA EN EL MERCADO.

DESCRIPCIÓN	EXIGENCIA
15. MANUALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO:	DOS JUEGOS POR CADA EQUIPO EN CD, FÍSICO Y EN IDIOMA ESPAÑOL.
NOTA. Se entenderá como nuevo el equipo cuyo modelo de año de fabricación sea **2025 o superior**. Comprende seguro contra todo riesgo con una vigencia de un año contado a partir del día de entrega de la máquina.	