

ANEXO No. 2

| MODULO TERRESTRE | |
|----------------------------|--|
| ITEM | FICHA FINAL |
| CAPACIDAD 3000 GLN ACPM | Capacidad: 3.000 galones + 3% de expansión establecido en Colombia. |
| ALTURA DEL TANQUE | Maxima de 3.000mm |
| MATERIAL DEL TANQUE | Fabricado en acero inoxidable 304 calidad 2B Calibre entre 3,5 y 10. |
| CUERPO DEL TANQUE | De forma eliptico o semieliptico calibre cuerpo minimo 3,5mm con dos tapas externas embombadas y pestañadas; con dos rompeolas internos. Cumpliendo con la NTC 4786-2 y norma internacional DOT 406. Dos Manholes en acero inoxidable, con valvula de alivio de sobrepresion , vacio y antiderrame en caso de volcamiento; Diametro exterior 50cm, tapa de apertura 25 cm. Cumple con NTC4786 y DOT 406. con pasillo de protección antivuelco para los manholes norma DOT 406; cerrado, con drenajes por tubería en acero inoxidable de 1" hasta la parte inferior del tanque. con sus respectivas válvulas de bola con seguro salida del tanque en tubo de 2" de acero inoxidable SCH40 con brida soldada en acero inoxidable en la parte inferior trasera del tanque con su respectiva válvula de bola bridada en acero inoxidable de 2". con pasarelas laterales en acero inoxidable, las cuales deben tener instaladas tres luces led de advertencia por cada pasarela. |
| SISTEMA DE DESCARGUE | Con gabinete en la parte posterior del tanque para almacenamiento de motobomba, contador y carretel de manguera, en el mismo tipo de lámina, con dimensiones aproximadas de 2mts de ancho x 1.20mts de alto x 1.20 de largo, con dos puertas de acceso las cuales deben tener instalada chapa con cerradura. con lampara interior certificada a prueba de explosión, y su interruptor de encendido y apagado a prueba de explosión. Sistema de descarga independiente para ACPM; Bomba de desplazamiento positivo tipo engranajes externos helicoidales diseñada para aplicaciones industriales y el manejo de fluidos viscosos y limpios, succión de 2" y descarga de 2", con cuerpo en hierro, rotores en hierro, eje en acero al carbon y sello mecánico en viton y bujes en bronce, caudal entre 85 y 125 GPM a 750 rpm máximo en la bomba, con válvula de alivio incorporada fabricada en materiales que no contaminan el combustible. Con certificado del fabricante indicando el tipo de material uso con ACPM, accionada la bomba por PTO del camion, que permite operar y suministrar sin interrupción del liquido combustible a un elemento automotor o tanque estacionario. Con válvula by pass de retorno al tanque por protección del sistema. |
| CONTADOR O CUENTA GALONES | Medidor o cuenta galones digital de tres rotores, conexión de 2" caudal de 10 a 100 gpm, con filtro eliminador de aire y registradora electrónica digital con impresora de tiquete. Presión hasta 150 psi; o su equivalente en características mecanicas; sin embargo preferiblemente digital. Sed ebe entregar calibrado con sellos de certificacion vigente. La impresora deberá ser instalada en la cabina sobre soporte en acero inoxidable. las conexiones eléctricas que van desde la batería hasta la impresora. |
| CARRETEL ESTATICA | Longitud 15m con pinza y cable DE 1/8" fabricado en acero con recubrimiento epóxico con discos en acero y bordes rolados para mayor resistencia y seguridad. Incluye cable, bola stop y pinza de conexión a tierra de 50 amperios, de accionamiento manual. |
| CARRETEL MANGUERA | Carretel para maguera de combustible accionado con motor a prueba de explosión, de 1 1/2" para manguera de 1 1/2" por 30 metros, de accionamiento eléctrico con interruptor ó su equivalente de metodologia retractil. Preferiblemente accionado con motor. |
| MAGUERA DE ENTREGA | Manguera que cumplan con la norma para combustible ACPM de 1 1/2" y 30 metros de largo, presión de trabajo entre 85 y 150 psi. con terminales grafados de rosca macho en ambos extremos. Con los respectivos tapone. Para aplicaciones de succión y descarga, ligera y flexible |
| PISTOLA | Una (1) pistola automatica serie VIII, con junta giratoria en acero inoxidable entre 1 y 1 1/2" npt giro de 360 grados |
| ENTREGA POR GRAVEDAD | Una (1) salida trasera del tanque con su respectiva válvula para descargar por gravedad. |
| MATERIAL TUBERIA | Toda la tuberia es fabricada en acero inoxidable 304 con adaptadores, acoples y tapones OPW- Sistema probado a 150 psi Toda la tubería debe ser rígida y soldada. Las válvulas de los sistemas de abastecimiento tipo mariposa de cierre rápido tipo wafer o vitaulicas y empaques en BUNA N ó VITON, después de la válvula de salida del tanque se debe instalar un filtro de canastilla en acero inoxidable de 2"de malla 100 mesh. |
| SISTEMA ELECTRICO | Señal anti-colition o licuadora giratoria sobre cabina, de luces led de emergencia amarilla. |

| | |
|-------------------------------|---|
| ACCESORIOS | <p>Control de nivel externo por medio visual.</p> <p>Mecanismo para desplazamiento de inspección en la parte superior del tanque con sus guayas encauchetadas, arnés de seguridad para detención caída y eslinga para el operador, doble línea de vida.</p> <p>Corredor en la parte central parte superior del tanque en lámina antideslizante de acero inoxidable de 500 mm ancho; a lo largo del tanque. Resolución 1409 de 2012 Trabajo en alturas.</p> <p>Bastidor fabricado en acero al carbón strenx para dar soporte y union al chasis.</p> <p>Caja de herramientas, 02 bloque o tacos de madera con sus respectivas cadenas y canastas, portatacos, 02 portaextintor, portaconos, tanque para agua, rombos y UN de identificación de productos, manual de mantenimiento y funcionamiento del equipo y accesorios.</p> <p>Avisos de prevención, precaución, capacidad de cada compartimiento.</p> <p>02 EXTINTORES DE 20LB</p> |
| ESCALERA | De acceso tipo gato en las partes laterales, delanteras del camión en tubería de acero inoxidable 304 con peldaños de perfil formado en lámina antideslizante. |
| BICICLETERO | De doble barra de protección, fabricado en tubería de acero inoxidable 304. Refuerzos en tubo de aluminio. |
| CAJA DE HERRAMIENTAS | Se debe entregar una caja en acero inoxidable con cerradura para kit de emergencia para derrames, kit de derrames, kit de herramienta conforme a lo establecido por el ministerio de transporte. |
| AFORO DEL TANQUE | Se debe entregar tabla de aforo volumétrico realizada por entidad acreditada por ONAC y certificada para el volumen requerido, vigente al momento de la ejecución. Se deberá entregar la tabla de aforo en forma digital y físico. Dando cumplimiento al decreto 1073 de 2015, al igual que la regleta de medición. |
| PINTURA Y ACABADOS | <p>Pintura epoxica anticorrosiva y esmalte sintético para las partes en acero al carbón. Cinta reflectiva de 2".</p> <p>Guardapolvos en acero inoxidable o en fibra de vidrio, con loderas plásticas o de caucho.</p> |
| PLACA ILUSTRATIVA | Placas en acero inoxidable ilustrativas sobre la operación del sistema de descargue de ACPM instalada. |
| LUCES | <p>Luces Tipo led americanas, 3 laterales direccionales y luces medias por cada lado del tanque, 4 Stop, 2 direccionales y</p> <p>2 luces de reversa ubicadas en la parte posterior del equipo.</p> |
| DEMARCAACION | carrotanque debe estar debidamente identificado con, identificación del producto, código un, rombo de colores, rombo rojo de líquido inflamable 3, capacidad, avisos de peligro, cinta retro reflectiva en contorno del carrotanque que cumpla la norma NTC 5807 y demás normatividad establecida por el ministerio de transporte. |
| HERRAMIENTA | Gato original de fábrica, copa o cruceta para pernos, juego de llaves mixtas mínimo de 7 unidades, un juego de destornilladores de pala y estrella, alicate, un juego de copas completo tipo milimétrico de 1/2" y 3/4" con su respectivos rache, volvedor, extensiones y copas. Cable de inicio tipo pesado. |
| EQUIPO DE CARRETERA | Accesorios, botiquín y equipo de carretera estándar reglamentado por el ministerio de transportes, cables de ignición de 5 metros de longitud, lámpara de cable mínimo de 10 metros para conectar a la batería. |
| LLANTA DE REPUESTO | Llanta de repuesto completa con malacate. |
| ABASTECIMIENTO PROPIO DE AIRE | Cada vehículo deberá tener la capacidad de autoabastecerse de aire, mediante toma para conexión rápida de suministro de aire y manguera de suministro de 10 m. Con sus respectivos adaptadores. |
| IDENTIFICACIÓN Y ROTULADO | En alto o bajo relieve la placa de identificación para ACPM donde relaciona nombre o descripción del bien, la capacidad de almacenamiento en galones y su equivalencia en peso, dimensiones generales y peso total, tipo de combustible, año de fabricación, nombre del fabricante, serie, referencia, chasis, presión a la cual deben permanecer las llantas, numero del contrato con la elevación o profundidad adecuada que nos garantice su lectura hasta el término de la vida útil del bien ofertado |
| PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO | <p>Prueba de fugas del tanque.</p> <p>Prueba de suministro de combustible.</p> <p>Prueba de fugas de tuberías, válvulas, accesorios, válvulas de seguridad.</p> <p>Pruebas llenado de vehículo</p> <p>Prueba de funcionamiento del fuelling y defuelling</p> <p>Pruebas de presión tuberías, carcasa filtrante y mangueras.</p> |
| NORMATIVIDAD | <p>DECRETO 1073 DE 2015</p> <p>NTC 4786-2</p> <p>Norma internacional DOT 406.</p> <p>Resolucion 1409 de 2012 Trabajo en altura.</p> |