UN gobierno CON RESULTADOS

FICHAS TÉCNICAS

Secretaría que lidera el proceso: Secretaria General.

OBJETO A CONTRATAR: SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE BIODIESEL (ACPM) Y GASOLINA CORRIENTE PARA LAS PLANTAS ELÉCTRICAS Y EL PARQUE AUTOMOTOR DE PROPIEDAD DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE AGUAZUL CASANARE.

Conforme a lo señalado en el Decreto 1082 de 2015 la ficha técnica del bien o servicio que debe incluir:

a) Clasificación del bien o servicio de acuerdo con el clasificador de bienes o servicios
b) La identificación adicional requerida
c) La unidad de me[illegible]
d) La calidad mínima
e) Los patrones de desempeño mínimos

Los bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización que se requieren serán conformes las características especificaciones y patrones de desempeño de las fichas técnicas anexas

APROBÓ:

YHORMAN OSWALDO VARGAS RINCÓN
Secretario de Despacho
Secretaría General

Revisó: YENNY ZULAY BARRERA GUTIERREZ
Profesional Contratado SG.

Elaboró: DORIS PATRICIA RICO AGUIRRE
Profesional Contratado SG.

FICHA TÉCNICA – PRODUCTO 1
DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO: GASOLINA CORRIENTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO: GASOLINA
GRUPO/ CLASE / FAMILIA A LA QUE PERTENECE EL BIEN O SERVICIOS Código 15000000 Materiales combustibles, aditivos para combustibles, lubricantes y materiales anticorrosivos. 15100000 Combustibles 15101500 Petróleo y Destilados 15101506 Gasolina
UNIDAD DE MEDIDA: GALONES
DESCRIPCIÓN GENERAL Gasolina Corriente y/o oxigenada de acuerdo a la Norma Técnica Colombiana NTC 1380. Mezcla de hidrocarburos relativamente volátiles, uso como combustible en motores de combustión interna de encendido por chispa. Sus especificaciones de calidad técnica y ambiental son reglamentadas por los ministerios de Minas y Energía y del Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, según sus competencias.
CARACTERISTICAS GENERALES La gasolina corriente es una mezcla compleja donde puede haber de 200 a 300 hidrocarburos distintos, formada por fracciones combustibles provenientes de diferentes procesos de refinación del petróleo, tales como destilación atmosférica, ruptura catalítica, ruptura térmica, alquilación, reformado catalítico y polimerización, entre otros. Las fracciones son tratadas químicamente con soda cáustica para eliminar compuestos de azufre tales como sulfuros y mercaptanos que tienen un comportamiento corrosivo y retirar gomas que pueden generar depósitos en los sistemas de admisión de combustibles de los motores. Luego se mezclan de tal forma que el producto final tenga un índice antidetonante IAD (Ron+Mon/2) de 81 octanos como mínimo. El índice es una medida de la capacidad antidetonante de la gasolina y la principal característica que identifica el comportamiento de la combustión dentro del motor. Mayor octanaje indica mejor capacidad antidetonante. Usos: Esta gasolina se halla diseñada para utilizarse en motores de combustión interna de encendido por chispa y de baja relación de compresión (menos de 9:1). Sin embargo, también puede mantener un comportamiento adecuado en motores de mayor relación pero en altitudes por encima de 2000 metros sobre el nivel del mar. Puede ser mezclada en cualquier proporción con gasolina de mayor o menor octanaje hasta conseguir una mezcla con el octanaje apropiado, según los requerimientos del motor y en cualquier altitud. Precauciones para el manejo: Se clasifica como un líquido inflamable clase 1A de acuerdo con la Norma 321 de la NFPA (National Fire Protection Association), por lo cual debe tenerse especial cuidado y es indispensable cumplir con los estándares establecidos para el diseño de los tanques de almacenamiento, tuberías, llenaderos y equipo de las estaciones de servicio al público. Este producto es volátil, genera vapores desde una temperatura de -43°C, los cuales al mezclarse con aire en proporciones de 1.4 a 7.6% en volumen producen mezclas inflamables y explosivas. Cuando se diseñen plantas de almacenamiento, estaciones de servicio, o cualquier otra instalación para el manejo de esta gasolina, deben aplicarse las normas NFPA en lo relacionado con la protección contra incendios, las Normas API (American Petroleum Institute) y las reglamentaciones expedidas por las autoridades gubernamentales de control tanto nacional como regional y local. No es recomendable dar a este producto usos diferentes del mencionado anteriormente debido a que los vapores que genera son más pesados que el aire, por lo tanto tienden a depositarse en lugares bajos donde están localizadas normalmente las fuentes de ignición tales como pilotos de estufas, interruptores de corriente eléctrica, tomas de corriente y puntos calientes tales como lámparas incandescentes, los cuales pueden producir incendios y explosiones. Debe evitarse el contacto con la piel y la inhalación de vapores debido a que estos son tóxicos y en concentraciones altas pueden causar mareos, pérdida del conocimiento y, en casos extremos, hasta la muerte. Si llegara a ocurrir un accidente de esta naturaleza consiga lo antes posible los cuidados de un médico. Por ningún motivo se almacena la gasolina en cualquier recinto cerrado. El combustible se evapora continuamente y, además de generar una atmósfera de vapores tóxicos, puede causar un incendio o una explosión. Para su manejo seguro utilice ropa impermeable adecuada, gafas y guantes de seguridad.

Este bien debe contener unos requisitos generales en cuanto a: Apariencia, Transparencia, Volatilidad, Destilación, Residuos, Relación Vapor/Líquido, Presión de Vapor, Composición, Corrosividad, Estabilidad a la Oxidación, Antidetonancia y Contaminantes, que normalmente se exige y que por el cual se debe solicitar la certificación de composición y calidad.

PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS				
Grado	Regular Índice Octano 81, Sin Plomo (Unleaded)			
Referencia	Resolución 1180 de 21 de Junio de 2006 / NTC 1380 (Norma Técnica Colombiana) / ASTM D 4814			
Actualización	Abril 12 de 2011			
Características	Unidades	Métodos	Mínimo	Máximo
Azufre	ppm	ASTM D-4294 ó ASTM D-2622	0	300
Corrosión al Cobre, 3 h a 50 °C	Clasificación	ASTM D-130	0	1 (1)
Destilación :	°C	ASTM D-86	0	0
10% volumen evaporado	0	0	0	70
50% volumen evaporado	0	0	77	121
90% volumen evaporado	0	0	0	190
Punto Final de Ebullición	0	0	0	225
Estabilidad a la oxidación	minutos	ASTM D-525	240	0
Contenido de Gomas	mg/100 mL	ASTM D-381	0	5
Índice de Cierre de Vapor, ICV	kPa	-2	0	98
Gravedad API @ 15.6 °C	°API	ASTM D-4052	Reportar	
Índice antidetonante (3)	octanos	ASTM D-2699 y ASTM D-2700 ó IR (4)	81	0
RVP (5)	kPa (psia)	ASTM D-4953 ó ASTM D-5191 ó ASTM D-323	0	55 (8.0)
Plomo	g/L	ASTM D-3237 ó ASTM D-5059	0	0,013
Benceno	ml/100 mL	ASTM D-5580 ó ASTM D-3606 ó ASTM D-6729	0	1,0
Aromáticos	mL/10 0 mL	ASTM D-5580 ó ASTM D-1319 ó Método PIANO (ASTM D-6729)	0	28
Aditivos dispersantes	mg/litro	0	0	0

FICHA TÉCNICA – PRODUCTO 2
DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO: BIODIESEL (ACPM)
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO: BIODIESEL (ACPM)
GRUPO/ CLASE / FAMILIA A LA QUE PERTENECE EL BIEN O SERVICIOS Código 15000000 Materiales combustibles, aditivos para combustibles, lubricantes y materiales anticorrosivos. 15100000 Combustibles 15101500 Petróleo y Destilados 15101505 Combustible Biodiesel
UNIDAD DE MEDIDA: GALONES
DESCRIPCIÓN GENERAL
ACPM y/o BIODIÉSEL de acuerdo a la Norma Técnica Colombiana NTC 5444; El diésel corriente o el aceite combustible para motores ACPM, es una mezcla de hidrocarburos entre 10 y 28 átomos de carbono formada por fracciones combustibles proveniente de diferentes procesos de refinanciación del petróleo tales como destilación atmosférica y ruptura catalítica, que se utiliza como combustible en motores tipo diésel y que puede contener Biodiesel.
CARACTERÍSTICAS GENERALES
Es un combustible líquido biodegradable para uso en motores diésel, elaborado a base de grasas o aceites vegetales, mediante una reacción de transesterificación. Su combustión es limpia, lo que contribuye con la disminución de emisiones gaseosas contaminantes a la atmosfera y no contiene compuestos cancerígenos. El biodiesel puede ser consumido en la industria y transporte en forma pura como

B100 o en mezclas con diésel de petróleo en cualquier proporción. Algunas mezclas empleadas son; B5, B15, B20, B30 y B50, donde el número acompañante representa el porcentaje volumétrico de biodiesel. De esta forma es consumido en vehículos particulares, vehículos de transporte de carga y pasajeros.

El Biodiesel es un biocombustible derivado de biomasa renovable para uso en motores de combustión interna con ignición por compresión u otro tipo de energía que pueda sustituir total o parcialmente algún combustible de origen no renovable.

El Biodiesel es biodegradable, no tóxico, genera bajos perfiles de emisión y consecuentemente, es ambientalmente benéfico.

El uso de biodiesel en el sector de transporte, específicamente en motores convencionales de combustión interna, reduce las emisiones de hidrocarburos no quemados, monóxido de carbono, sulfatos, compuestos aromáticos y material particulado. Estas reducciones aumentan a medida que aumenta el contenido de biodiesel en la mezcla, de manera que, cuando se utiliza 100% de biodiesel en los motores, es posible reducir las emisiones hasta en un 75% si se compara con las presentadas, utilizando diésel convencional obtenido del petróleo.

Las características técnicas del producto obtenido lo hacen completamente compatible para ser mezclado con diésel proveniente de la industria del petróleo. Las especificaciones de calidad de un combustible y/o biocombustibles tienen como objetivo garantizar que el producto pueda ser utilizado en los motores y que no ocasione fallas durante su uso.

PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS		
Métodos de Ensayo		Especificación
Nombre de la prueba	Designación	
Densidad a 15°C	ISO3675/ASTM D 4052	Mínimo 860kg/m3 - Máximo 900 kg/m3
Número cetano	ISO5165/ASTM D 613	Mínimo [illegible]
Viscosidad cinemática a 40°C	ISO3104/ASTM D 445	Mínimo 1.9 mm²/s - Máximo 6.0 mm²/s
Contenido de agua	ISO12937/ASTM D 203	Máximo 500 mg/kg
Contaminación total	EN ISO 12662	Máximo 24 mg/kg
Punto de inflamación	ISO2719/ASTM D 93	Mínimo 120°C
Contenido de metanol o etanol	EN 14110	Máximo 0.2% (%/p)
Corrosión en lámina de cobre	ISO 2160/ASTM D 130	Clase 1
Estabilidad a la oxidación	EN 14112	Mínimo 6 horas
Estabilidad térmica (% de reflectancia)	ASTM D 6468	Mínimo 70%
Cenizas sulfatadas	ISO 3987/ ASTM D 874	Máximo 0.02 (%/p)
Destilación (punto final de ebullición)	SDTM D 86/ISO 3405	Máximo 360°C
Número ácido (acidez)	EN 14104 / ASTM D 664	0.5 mg KOH/g
Índice de yodo	EN 14111	Máximo 120 (g yodo/100)
Punto de fluidez	ASTM D 97	Reportar (°C)
Temperatura de obturación del filtro (CFPP o POFF)	ASTM D 6371 / EN 116	Reportar (°C)
Punto de nube / enturbiamiento	ASTM D 2500 / ISO 3015	Reportar (°C)
Carbón residual (100% muestra)	ISO 10370 / ASTM D 4530	Máximo 0.30(%/p)
Contenido de fósforo	ASTM D 4951 / EN 14107	Máximo 10 mg/kg
Contenido de Na - k	EN 1410S / EN 14109 ASTM D 5863	Máximo 5 mg/kg
Contenido de Ca - Mg	EN 1410S / EN 14109 ASTM D 5863	Máximo 5 mg/kg
Contenido de glicerina libre	ASTM D 6584 / EN 14105 / EN 14106	Máximo 0.02 (%/p)
Contenido de glicerina total	ASTM D 6584 / EN 14105	Máximo 0.25 (%/p)
Contenido de esteres	EN 14103	Mínimo 96.5 (%/p)
Alquilesteres del ácido linoleico	EN 14103	Máximo 12 (%/p)
Contenido de mono glicéridos	EN 10105	Máximo 0.S (%/)
Contenido de Di glicéridos	EN 10105	Máximo 0.2 (%/p)