



Guayaquil, 01 de septiembre del 2023

**INFORME DE VALIDACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONCERNIENTE A LA
“ADQUISICIÓN DE KITS CONTRA INCENDIOS DE ALTA PRESIÓN PARA EL BENEMÉRITO
CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL”**

1. Descripción

En este documento se detalla la comparación / validación entre las especificaciones técnicas solicitadas por el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Guayaquil y las entregadas por los ofertantes de kits contra incendios de alta presión.

2. Oferta de INCIPRESA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOLICITADAS POR EL BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS POR INCIPRESA	ANEXOS
1	ÍTEM	KIT CONTRA INCENDIOS DE ALTA PRESIÓN	KIT CONTRA INCENDIOS DE ALTA PRESIÓN
CANTIDAD	5	5	
UNIDAD	Unidad	Unidad	
MARCA	Por especificar	FIRECO	
MODELO	Por especificar	50KFP403T	
PROCEDENCIA	Por especificar	ITALIA	
DESCRIPCIÓN	Equipo contra incendios para ser instalados en balde de camionetas. Deberá incluir tanque reservorio de agua, bomba, motor, carrete de manguera, pitón (lanza), bastidor.	EQUIPO CONTRA INCENDIOS FIRECO, incluye depósito de agua, motor, bomba, carrete de manguera, lanza y bastidor. Se instala sobre vehículos tipo camioneta	Ficha técnica del Kit Contra Incendios de Alta Presión en el adjunto 3 - FT KAP - 50KFP403T - Hispamast Latam_signed
NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO	- EN 60204:1 2006 + A1:2009 + ac:2010, o su equivalente - EN 60529, o su equivalente	- CUMPLE EN 60204:1 2006 + A1:2009 + ac:2010, o su equivalente - CUMPLE EN 60529, o su equivalente	
CERTIFICACIÓN	El oferente deberá proporcionar la certificación de cumplimiento de la norma mencionada mediante documentación escrita suministrada por un laboratorio independiente.	SE APORTA	
DIMENSIONES TOTALES			
ALTO	0.6 - 0.8 m	0.68 m	
ANCHO	1.30 - 1.35 m	1.35 m	
PROFUNDIDAD	1.35 - 1.45 m	1.45 m	
PESO	200 - 220 Kg	201 Kg	
TANQUE RESERVORIO DE AGUA			

FORMA DEL TANQUE	Deberá ser en forma de "T" para adaptarse al balde de la camioneta	FORMA DE T
CAPACIDAD	Mínimo 400 litros en total: - Mínimo 370 litros de agua - Mínimo 30 litros de concentrado de espuma	400 LITROS CON DIVISION PARA ESPUMOGENO SIENDO LA CAPACIDAD DE 370 LITROS DE AGUA Y 30 LITROS DE ESPUMÓGENO
ESPESOR	Mínimo 7 mm	7 mm
MATERIAL	Deberá estar elaborado de Composite con refuerzos de Poliéster y Para-aramida o de algún material de similares características.	MATERIALCOMPOSITE REFORZADO CON POLIÉSTER Y KEVLAR
BOCA DE HOMBRE (MANHOLE)	En la parte superior deberá contar con una "Boca de Hombre" (manhole) de mínimo 330 mm de diámetro para inspecciones y mantenimientos.	Equipado con boca de hombre en la parte central superior de 330 mm
ROMPE OLAS	El tanque deberá contar con mamparas rompe olas para evitar los efectos de inercia del agua en los desplazamientos del vehículo y permitir la intercomunicación del agua entre los distintos compartimentos.	El tanque cuenta con mamparas rompeolas para reducir los movimientos del agua durante los desplazamientos.
DEPÓSITO DE CONCENTRADO DE ESPUMA	Capacidad mínimo 30 litros. Debe contar con boca de llenado e indicador de nivel. Este depósito deberá alimentar directamente el sistema de mezcla del equipo.	Capacidad: 30 litros. Cuenta con boca de llenado e indicador de nivel. Este depósito alimenta directamente el sistema de mezcla del equipo.
ACCESORIOS DEL TANQUE	El tanque deberá tener incorporado los siguientes accesorios: - Un tubo de rebose. - Un tubo de alimentación a la bomba. - Un tubo de llenado de tanque. - Un nivel óptico, junto con el grupo motobomba. - Un tubo de vaciado con una válvula de bola.	El tanque incluye los siguientes accesorios: - Un tubo de rebose. - Un tubo de alimentación a la bomba. - Un tubo de llenado de tanque. - Un nivel óptico, junto con el grupo motobomba. - Un tubo de vaciado con una válvula de bola
MOTOR		
MARCA	Por especificar	Kholer
MODELO	Por especificar	Command Pro Ch 440
PROCEDENCIA	Por especificar	Europa
COMBUSTIBLE	Gasolina	Gasolina
NÚMERO DE CILINDROS	Mínimo 2	2
POTENCIA TOTAL @ 3600 rpm	13 - 14 HP	14 HP
PAR MOTOR @ 2000 rpm	Mínimo 29.8 Nm	30,8 Nm
CILINDRADA	Máximo 480 cm ³	429 cc
CAPACIDAD DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE	Mínimo 8 lt	7 litros
CAPACIDAD DEL DEPÓSITO DE ACEITE	Máximo 1.7 lt	1,3 litros
REFRIGERACIÓN	Por aire	Aire
PESO EN SECO	Máximo 38 Kg	33 kg
ARRANQUE	Deberá contar con arranque de motor	arranque de motor eléctrico y

	eléctrico y mando por cable en caso de emergencia	mando por cable en caso de emergencia
BATERÍA	Deberá contar con una batería de 12 V, deberá ser independiente de la del vehículo.	batería de 12 V, independiente de la del vehículo.
BOMBA		
MARCA	Por especificar	Annovi Reverberi
MODELO	Por especificar	FI AR XWL
PROCEDENCIA	Por especificar	Italia
TIPO DE BOMBA	De pistones	Pistones
CAUDAL	40 - 50 lt/min	42 lpm
PRESIÓN DE TRABAJO	Mínimo 100 BAR (1450 psi)	100 bar
REVOLUCIONES	Máximo 1450 rpm	550 rpm
MATERIAL	Aluminio tratado térmicamente	Aluminio L-2653 con tratamiento térmico
SISTEMA DE DOSIFICACIÓN DE ESPUMA		
TIPO	Deberá ser de tipo "Alrededor de la Bomba"	Sistema FHP: sistema "ADB (Alrededor De Bomba)"
PORCENTAJES DE CONCENTRADO DE ESPUMA	El sistema deberá ser capaz de aspirar concentrado de espuma entre 1 y 6 %.	Regulación de aspiración en espuma del 0 al 6%
BASTIDOR		
DESCRIPCIÓN	El Kit Contra Incendios de Alta Presión deberá contar con un bastidor que permita acoplar la bomba, el motor y el tanque reservorio de agua.	El grupo moto bomba se instalará sobre un bastidor especialmente diseñado para adaptarse al depósito de agua.
MATERIAL	Deberá ser elaborado de acero electro soldado con tratamiento anti corrosivo.	El bastidor se fabrica con perfiles de acero electrosoldado, tratado con cataforesis y posteriormente pintado con pintura de polvo negra.
LARGO	1.25 - 1.30 m	1.25 m
ANCHO	0.45 - 0.50 m	0.49 m
MANGUERA		
LONGITUD	Mínimo 50 metros	50 metros
PRESIÓN DE TRABAJO	Máximo 160 BAR (2320 psi)	160 bar
PRESIÓN DE ROTURA	Máximo 640 BAR (9280 psi)	640 bar
NÚMERO DE CAPAS	Mínimo 3	3 capas
RANGO DE TEMPERATURAS DE TRABAJO	- 40° a +125 °C	-40°C/+100°C, +125°C máx. de forma descontinua
MATERIAL CAPA EXTERIOR	Deberá ser de caucho sintético resistente a la abrasión, aceites, combustibles, ozono.	Caucho sintético con alta resistencia a la abrasión, aceites, combustibles, ozono y agentes atmosféricos
MATERIAL CAPA INTERMEDIA	Deberá ser trenzado de acero	Trenzado de acero
MATERIAL CAPA INTERIOR	Deberá ser de caucho sintético resistente a aceites	Caucho sintético resistente a aceites

DIÁMETRO INTERNO	Máximo 13 mm	13 mm
DIÁMETRO EXTERNO	Máximo 21 mm	21 mm
CARRETE	Deberá incluir un carrete de accionamiento manual de acero en la parte posterior para almacenar la longitud total de la manguera	Devanadera fija manual de acero inoxidable con tubo de alta presión situada en la parte izquierda del equipo. El rebobinado es manual por manivela.
PITÓN (LANZA)		
TIPOS DE CHORROS	Deberá contar con mínimo tres (3) tipos de chorros: - Chorro directo - Chorro neblina - Chorro de espuma	La lanza Quadrijet cuenta con cuatrotipos diferentes de chorro: chorro completo • chorro de niebla • chorro de hoja • chorro de espuma
ACCESORIOS DEL PITÓN (LANZA)	Deberá contar con los siguientes accesorios: - Tubo giratorio difusor de espuma - Mango con cierre de seguridad - Selector giratorio del tipo de chorro	El tubo giratorio está provisto de un difusor de espuma extensible e incorporado que mejora considerablemente la mezcla de agua y espuma. Cuenta con: • Mango con cierre de seguridad. • Selector giratorio que permite la selección del tipo de chorro o función • Difusor
PANEL DE CONTROL		
DESCRIPCIÓN	En el panel de control se deberá incluir los siguientes dispositivos: - Un sensor electrónico del nivel del agua del depósito - Un manómetro - Un cuenta horas - Una válvula de paso de agua - Un dosificador de espuma - Controles retroiluminados que faciliten su uso en condiciones de baja visibilidad.	Panel de control para bombas de pistones que incluye: - Un sensor electrónico del nivel del agua del depósito - Un manómetro - Un cuenta horas - Una válvula de paso de agua - Un dosificador de espuma - Controles retroiluminados que faciliten su uso en condiciones de baja visibilidad.
MANGUERA DE ASPIRACIÓN (ABSORBENTE)		
DESCRIPCIÓN	Deberá contar con una manguera de aspiración (absorbente) de longitud mínima de 6 metros. Deberá contar con una válvula de pie (filtro) para acoplarlo en uno de sus extremos.	Kit que consiste en un acoplamiento estándar que puede ser conectado a la línea de succión de la motobomba, para tomar el agua de una fuente externa. Longitud 6 metros. Con válvula de pie y racor Storz para conectar a la aspiración de la bomba.
REPUESTOS		
Junto con cada Kit Contra Incendios de Alta Presión se deberán suministrar los siguientes repuestos mínimos: Un (1) manómetro Un (1) acelerador automático Una (1) tapa de cisterna Un (1) regulador de presión		Repuestos incluidos: - Un (1) manómetro - Un (1) acelerador automático - Una (1) tapa de cisterna - Un (1) regulador de presión

2.1 Observaciones

- 2.1.1. Se indica la capacidad de depósito de combustible de 7 litros, siendo lo solicitado de 8 litros.
- 2.1.2. No se adjunta el documento de certificación de cumplimiento de la norma emitida por un laboratorio independiente.

3. Oferta de HISPAMAST S.L.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOLICITADAS POR EL BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL			ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS POR HISPAMAST S.L.	ANEXOS	
1	ÍTEM	KIT CONTRA INCENDIOS DE ALTA PRESIÓN	KIT CONTRA INCENDIOS DE ALTA PRESIÓN	<p>Ficha técnica del Kit Contra Incendios de Alta Presión en el adjunto 3 FT KAP - 50B16FP403T - Bomberos Guayaquil</p> <p>Certificado de cumplimiento de normativa EN 60204-1 emitida por el laboratorio CELAB S.R.L.</p> <p>Certificado de cumplimiento de normativa EN 60529 emitida por el laboratorio CELAB S.R.L.</p>	
CANTIDAD		5	5		
UNIDAD		Unidad	Unidad		
MARCA		Por especificar	FIRECO		
MODELO		Por especificar	50B16FP403T		
PROCEDENCIA		Por especificar	ITALIA		
DESCRIPCIÓN		Equipo contra incendios para ser instalados en balde de camionetas. Deberá incluir tanque reservorio de agua, bomba, motor, carrete de manguera, pitón (lanza), bastidor.	EQUIPO CONTRA INCENDIOS FIRECO, incluye depósito de agua, motor, bomba, carrete de manguera, lanza y bastidor. Se instala sobre vehículos tipo camioneta		
NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO		- EN 60204:1 2006 + A1:2009 + ac:2010, o su equivalente - EN 60529, o su equivalente	- CUMPLE EN 60204:1 2006 + A1:2009 + ac:2010, o su equivalente - CUMPLE EN 60529, o su equivalente		
CERTIFICACIÓN		El oferente deberá proporcionar la certificación de cumplimiento de la norma mencionada mediante documentación escrita suministrada por un laboratorio independiente.	SE APORTA		
DIMENSIONES TOTALES					
ALTO		0.6 - 0.8 m	0.68 m		
ANCHO		1.30 - 1.35 m	1.35 m		
PROFUNDIDAD		1.35 - 1.45 m	1.45 m		
PESO		200 - 220 Kg	200 kg		
TANQUE RESERVORIO DE AGUA					
FORMA DEL TANQUE		Deberá ser en forma de "T" para adaptarse al balde de la camioneta	FORMA DE T		
CAPACIDAD		Mínimo 400 litros en total: - Mínimo 370 litros de agua - Mínimo 30 litros de concentrado de espuma	400 LITROS CON DIVISION PARA ESPUMOGENO SIENDO LA CAPACIDAD DE 370 LITROS DE AGUA Y 30 LITROS DE ESPUMÓGENO		
ESPESOR		Mínimo 7 mm	7 mm		
MATERIAL		Deberá estar elaborado de Composite	MATERIAL COMPOSITE		

	con refuerzos de Poliéster y Pararamida o de algún material de similares características.	REFORZADO CON POLIÉSTER Y KEVLAR
BOCA DE HOMBRE (MANHOLE)	En la parte superior deberá contar con una "Boca de Hombre" (manhole) de mínimo 330 mm de diámetro para inspecciones y mantenimientos.	Equipado con boca de hombre en la parte central superior de 330 mm
ROMPE OLAS	El tanque deberá contar con mamparas rompe olas para evitar los efectos de inercia del agua en los desplazamientos del vehículo y permitir la intercomunicación del agua entre los distintos compartimentos.	El tanque cuenta con mamparas rompeolas para reducir los movimientos del agua durante los desplazamientos.
DEPÓSITO DE CONCENTRADO DE ESPUMA	Capacidad mínimo 30 litros. Debe contar con boca de llenado e indicador de nivel. Este depósito deberá alimentar directamente el sistema de mezcla del equipo.	Capacidad: 30 litros. Cuenta con boca de llenado e indicador de nivel. Este depósito alimenta directamente el sistema de mezcla del equipo.
ACCESORIOS DEL TANQUE	El tanque deberá tener incorporado los siguientes accesorios: <ul style="list-style-type: none"> - Un tubo de rebose. - Un tubo de alimentación a la bomba. - Un tubo de llenado de tanque. - Un nivel óptico, junto con el grupo motobomba. - Un tubo de vaciado con una válvula de bola. 	El tanque incluye los siguientes accesorios: <ul style="list-style-type: none"> - Un tubo de rebose. - Un tubo de alimentación a la bomba. - Un tubo de llenado de tanque. - Un nivel óptico, junto con el grupo motobomba. - Un tubo de vaciado con una válvula de bola.
MOTOR		
MARCA	Por especificar	Briggs&Stratton
MODELO	Por especificar	OHV 16V
PROCEDENCIA	Por especificar	Europa
COMBUSTIBLE	Gasolina	Gasolina
NÚMERO DE CILINDROS	Mínimo 2	2
POTENCIA TOTAL @ 3600 rpm	13 - 14 HP	16 HP
PAR MOTOR @ 2000 rpm	Mínimo 29.8 Nm	30,6 Nm
CILINDRADA	Máximo 480 cm ³	479 cc
CAPACIDAD DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE	Mínimo 8 lt	8 litros
CAPACIDAD DEL DEPÓSITO DE ACEITE	Máximo 1.7 lt	1,7 litros
REFRIGERACIÓN	Por aire	Aire
PESO EN SECO	Máximo 38 Kg	38 kg
ARRANQUE	Deberá contar con arranque de motor eléctrico y mando por cable en caso de emergencia	arranque de motor eléctrico y mando por cable en caso de emergencia
BATERÍA	Deberá contar con una batería de 12 V, deberá ser independiente de la del vehículo.	batería de 12 V, independiente de la del vehículo.
BOMBA		

MARCA	Por especificar	Annovi Reverberi
MODELO	Por especificar	FI AR XLW
PROCEDENCIA	Por especificar	Italia
TIPO DE BOMBA	De pistones	Pistones
CAUDAL	40 - 50 lt/min	42 lpm
PRESIÓN DE TRABAJO	Mínimo 100 BAR (1450 psi)	100 bar
REVOLUCIONES	Máximo 1450 rpm	550 rpm
MATERIAL	Aluminio tratado térmicamente	Aluminio L-2653 con tratamiento térmico
SISTEMA DE DOSIFICACIÓN DE ESPUMA		
TIPO	Deberá ser de tipo "Alrededor de la Bomba"	Sistema FHP: sistema "ADB (AlrededorDe Bomba)"
PORCENTAJES DE CONCENTRADO DE ESPUMA	El sistema deberá ser capaz de aspirar concentrado de espuma entre 1 y 6 %.	Regulación de aspiración en espuma del 0 al 6%
BASTIDOR		
DESCRIPCIÓN	El Kit Contra Incendios de Alta Presión deberá contar con un bastidor que permita acoplar la bomba, el motor y el tanque reservorio de agua.	El grupo moto bomba se instalará sobre un bastidor especialmente diseñado para adaptarse al depósito de agua.
MATERIAL	Deberá ser elaborado de acero electro soldado con tratamiento anti corrosivo.	El bastidor se fabrica con perfiles de acero electrosoldado, tratado con cataforesis y posteriormente pintado con pintura de polvo negra.
LARGO	1.25 - 1.30 m	1.25 m
ANCHO	0.45 - 0.50 m	0.49 m
MANGUERA		
LONGITUD	Mínimo 50 metros	50 metros
PRESIÓN DE TRABAJO	Máximo 160 BAR (2320 psi)	160 bar
PRESIÓN DE ROTURA	Máximo 640 BAR (9280 psi)	640 bar
NÚMERO DE CAPAS	Mínimo 3	3 capas
RANGO DE TEMPERATURAS DE TRABAJO	- 40° a +125 °C	-40°C/+100°C, +125°C máx. de forma discontinua
MATERIAL CAPA EXTERIOR	Deberá ser de caucho sintético resistente a la abrasión, aceites, combustibles, ozono.	Caucho sintético con alta resistencia a la abrasión, aceites, combustibles, ozono y agentes atmosféricos.
MATERIAL CAPA INTERMEDIA	Deberá ser trenzado de acero	Trenzado de acero
MATERIAL CAPA INTERIOR	Deberá ser de caucho sintético resistente a aceites	Caucho sintético resistente a aceites
DIÁMETRO INTERNO	Máximo 13 mm	13 mm
DIÁMETRO EXTERNO	Máximo 21 mm	21 mm
CARRETE	Deberá incluir un carrete de accionamiento manual de acero en la parte posterior para almacenar la longitud total de la manguera	Devanadera fija manual de acero inoxidable con tubo de alta presión situada en la parte

		izquierda del equipo. El rebobinado es manual por manivela.
PITÓN (LANZA)		
TIPOS DE CHORROS	Deberá contar con mínimo tres (3) tipos de chorros: - Chorro directo - Chorro neblina - Chorro de espuma	La lanza Quadrijet cuenta con cuatro tipos diferentes de chorro: • chorro completo • chorro de niebla • chorro de hoja • chorro de espuma
ACCESORIOS DEL PITÓN (LANZA)	Deberá contar con los siguientes accesorios: - Tubo giratorio difusor de espuma - Mango con cierre de seguridad - Selector giratorio del tipo de chorro	El tubo giratorio está provisto de un difusor de espuma extensible e incorporado que mejora considerablemente la mezcla de agua y espuma. Cuenta con: • Mango con cierre de seguridad. • Selector giratorio que permite la selección del tipo de chorro o función • Difusor
PANEL DE CONTROL		
DESCRIPCIÓN	En el panel de control se deberá incluir los siguientes dispositivos: - Un sensor electrónico del nivel del agua del depósito - Un manómetro - Un cuenta horas - Una válvula de paso de agua - Un dosificador de espuma - Controles retroiluminados que faciliten su uso en condiciones de baja visibilidad.	Panel de control para bombas de pistones que incluye: - Un sensor electrónico del nivel del agua del depósito - Un manómetro - Un cuenta horas - Una válvula de paso de agua - Un dosificador de espuma - Controles retroiluminados que faciliten su uso en condiciones de baja visibilidad.
MANGUERA DE ASPIRACIÓN (ABSORBENTE)		
DESCRIPCIÓN	Deberá contar con una manguera de aspiración (absorbente) de longitud mínima de 6 metros. Deberá contar con una válvula de pie (filtro) para acoplarlo en uno de sus extremos.	Kit que consiste en un acoplamiento estándar que puede ser conectado a la línea de succión de la motobomba, para tomar el agua de una fuente externa. Longitud 6 metros. Con válvula de pie y racor Storz para conectar a la aspiración de la bomba.
REPUESTOS		
Junto con cada Kit Contra Incendios de Alta Presión se deberán suministrar los siguientes repuestos mínimos: Un (1) manómetro Un (1) acelerador automático Una (1) tapa de cisterna Un (1) regulador de presión		Repuestos incluidos: - Un (1) manómetro - Un (1) acelerador automático - Una (1) tapa de cisterna - Un (1) regulador de presión

3.1. Observaciones

- 3.1.1. En el formulario indica que la longitud de la manguera es de 50 metros, sin embargo en el catálogo se menciona que la longitud es de 20 metros.

- 3.1.2. Se ofrece una potencia total del motor @ 3600 rpm de 16 HP, que es mayor de lo solicitado, por tanto, se va a tener un motor con mejores prestaciones, mayor potencia y mayor par motor.

Atentamente,

ABNEGACIÓN Y DISCIPLINA

Tnlgo. Andres Haz Sarmiento

PROFESIONAL AFÍN AL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN