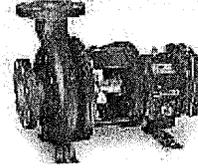


Cali, febrero 01 de 2021

COTIZACIÓN No ABC1620210127-009R2

Señores:
EMPOCALDAS
Ciudad



SOLICITUD PÚBLICA DE OFERTAS No 006 DE 2021

OBJETO: ADQUISICIÓN DE UNA BOMBA DE EJE LIBRE DE Q: 28 LPS Y UNA H: 130 MCA PARA EL BOMBEO LA FLORIDA DE LA SELECCIONAL DE PALESTINA (CON EL OBJETO DE REEMPLAZAR LA EXISTENTE QUE SERÁ TRASLADADA AL BOMBEO DE CAUYA EN ANSERMA)

PROPONENTE: ABC INGENIERÍA Y REPRESENTACIONES S.A.S
NIT DEL PROPONENTE: 805.030.670-3

Estimados Señores:

ABC INGENIERIA Y REPRESENTACIONES S.A.S. está dedicado a prestar asesoría, soporte técnico y suministro de equipos industriales. Contamos con un grupo de ingenieros cuya experiencia de 25 años en el mercado industrial y especialmente en el manejo y control de fluidos les garantizan una excelente solución a sus necesidades.

En atención a su amable solicitud, nos place presentarles nuestra cotización por bombas Centrifugas marca **SUMMIT®**, importadas, de cuyo fabricante somos representantes exclusivos en Colombia; y comedidamente sometemos a su consideración.

Características:

- Especialmente diseñadas para servicios generales de agua, condensados, solventes, aceites ligeros, químicos no corrosivos, refrigerantes y salmueras.
- *Alta Eficiencia Hidráulica* traducida en ahorro energético.
- Eje motriz rígido de alta resistencia, diseñado para minimizar la deflexión (*Defl. Máx. =0.02"*) y por ende incrementar la vida útil de rodamientos y sello mecánico.
- Su particular diseño *Back-Pull Out* permite acceder rápidamente a la zona humedad por la parte posterior del equipo sin necesidad de desconectar las tuberías de succión y descarga; facilitando operaciones de inspección y mantenimiento.
- *Impeller Semi-Abierto* de alta eficiencia hidráulica, balanceado dinámicamente para impedir las vibraciones y consecuente generación de cargas axiales y radiales. Esto garantiza estabilidad mecánica en la zona de sellado y rodamientos.
- Manufactura con la más alta tecnología y estándares de calidad, que garantizan un óptimo rendimiento, confiabilidad de operación y larga vida útil.
- Dispuesta con *Caja de Rodamientos* para trabajo pesado lubricada por aceite, con mirilla de nivel y sellos tipo *Laberinto Inproseal*

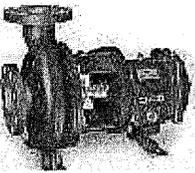
Especialistas en Bombeo y Agitación

Carrera 100 # 15 - 170, CALI - COLOMBIA, Tel: 2-3307700, Cel: 316-225-1479

E-mail: abc16@abcingenieria.com - ventascal2@abcingenieria.com

www.abcingenieria.com



ITEM	CANT	DESCRIPCION TECNICA	PRECIO UNITARIO
1	1	<p style="text-align: center;"><u>Bomba Centrifuga Industrial ANSI, marca SUMMIT®,</u> <u>Modelo 2x3-13 MTO</u> <u>Aplicación: Agua Potable</u></p>  <p>Bomba centrifuga industrial marca SUMMIT, importada USA, modelo 2x3-13 MTO con construcción en DI/316SS. Dimensionalmente homologable con bombas diseñadas bajo norma ANSI, lo cual permite su reemplazo fácilmente sin necesidad de modificar las conexiones a tuberías y anclajes. Su Voluta está construida en Hierro Fundido; Impulsor semi-abierto fabricado en Acero Inoxidable 316 balanceado dinámicamente para garantizar una operación libre de vibraciones, minimizar esfuerzos axiales y radiales, y por ende aumentar la vida útil de rodamientos y sello mecánico, Eje Motriz robusto fabricado en Aleación de Acero 4140 con buje protector frente al desgaste en la zona de sellado fabricado en Acero Inoxidable 316; Caja de Rodamientos construida en Hierro Fundido, lubricada por aceite, con mirilla de nivel y sellos de aceite tipo Laberinto (Inproseal). Dispuesta con Puertos de Succión y Descarga de 3" y 2" respectivamente (Brida ANSI #150 FF) y Sello Mecánico Sencillo o caras duras en Carburo de Silicio/Carburo de Silicio/Viton/316SS.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El cliente debe garantizar que el NPSHD (disponible) sea mayor en 3 FT al NPSHR (requerido) por la bomba ✓ Velocidad máxima en tubería de succión de 2m/s y Velocidad máxima en tubería de descarga de 3m/s, para garantizar un flujo laminar. 	\$20'600.000
PRECIO TOTAL (NO Incluye IVA)			\$20'600.000
IVA (19%)			\$3'914.000
PRECIO TOTAL (IVA Incluido)			\$24'514.000

Pump Data Sheet - Summit 2196 ANSI 3

Company: ABC INGENIERIA Y REPRESENTACIO
 Name: EMPOCALDAS
 Date: 01/27/2021



Pump:		
Size:	2x3-13	Dimensions:
Type:	2196 ANSI	Suction: ---
Synch Speed:	3600 rpm	Discharge: ---
Dia:	268 mm	
Curve:	---	
Impeller:	96M101N	

Fluid:		
Name:	Water	
SG:	0.999	Vapor Pressure: 3.17 kPa a
Density:	997 kg/m ³	Atm Pressure: 101 kPa a
Viscosity:	0.888 cP	
Temperature:	25 °C	Margin Ratio: 1

Search Criteria:		
Flow:	28 l/s	Near Miss: ---
Head:	130 m	Static Head: 0 m

Pump Limits:		
Temperature:	---	Sphere Size: 9.4 mm
Wkg Pressure:	---	

Motor:		
Standard:	IEC	Size: 90 kW
Enclosure:	TEFC	Speed: 3600 rpm
Frame:	280S	
Sizing Criteria:	Max Power on Design Curve	

Pump Selection Warnings:
 None

--- Duty Point ---

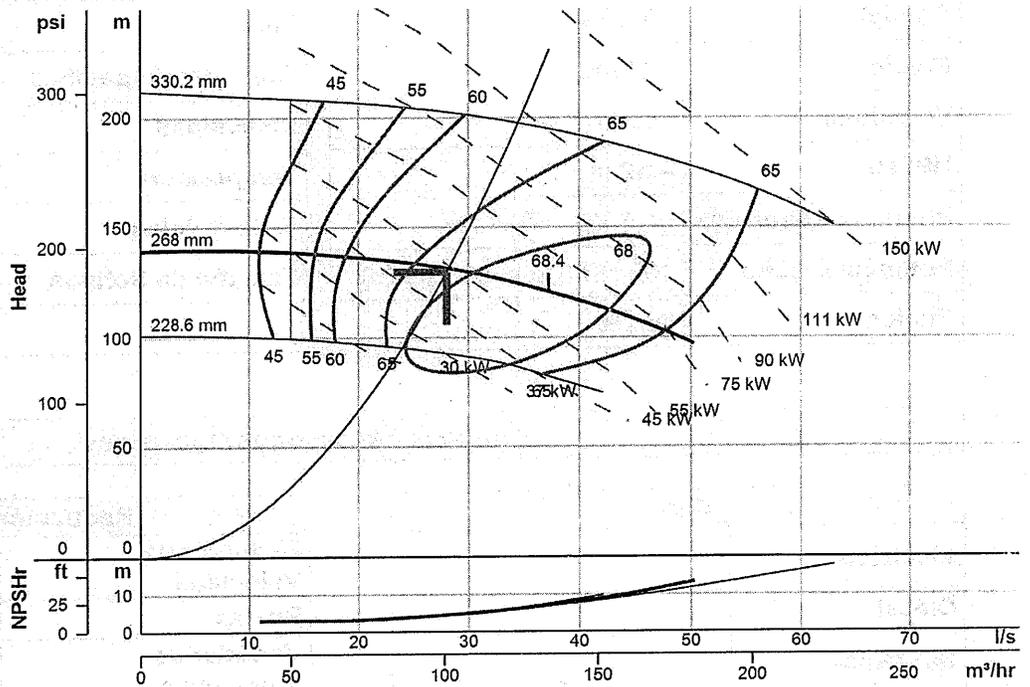
Flow: 28.1 l/s
 Head: 131 m
 Eff: 66.7%
 Power: 54 kW
 NPSHr: 4.52 m
 Speed: 3560 rpm

--- Design Curve ---

Shutoff Head: 140 m
 Shutoff dP: 1366 kPa
 Min Flow: 13.9 l/s
 BEP: 68.4% @ 37.3 l/s
 NOL Power:
 79.7 kW @ 50.3 l/s

--- Max Curve ---

Max Power:
 150 kW @ 63.1 l/s



Performance Evaluation:						
Flow	Speed	Head	Efficiency	Power	NPSHr	
l/s	rpm	m	%	kW	m	
33.6	3560	126	68	60.3	5.9	
28	3560	131	67	53.8	4.49	
22.4	3560	135	63	46.9	3.53	
16.8	3560	138	56	40.2	3.05	
11.2	3560	---	---	---	---	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 2x3-13 MTO

Características de la Bomba	
Marca	SUMMIT
Tipo	Centrifuga
Serie	2196
Modelo	2x3-13 MTO
Puerto Succión	3" (Brida ANSI #150)
Puerto Descarga	2" (Brida ANSI #150)
Rodamientos	Bolas (Lubricados por Aceite)

Materiales de Fabricación	
Voluta	Hierro Fundido
Impulsor	Acero Inoxidable 316
Eje	Acero 4140
Buje de Desgaste	Acero Inoxidable 316
Caja de Rodamientos	Hierro Fundido
Sello Mecánico	SiC/SiC/Viton/316SS

Condiciones de Operación	
Caudal	28 LPS
Presión	130 MCA
Velocidad	3560 RPM
NPSHr	4.52 m
Potencia Absorbida	54.1 kW – 72.1 HP
Potencia Diseño	100 HP (No suministrado)
Eficiencia	66.7%

Propiedades del Liquido	
Tipo	Agua Potable
Gravedad Especifica	1.0
Viscosidad	1.0 cP
Temperatura	22 °C
% de Solidos	-----
Tamaño de Solidos	-----

Equipos / Accesorios Opcionales

Motor	
Eléctrico	
Diesel	
Sin Motor	X

Reducción de Velocidad	
Reductor de Velocidad	
Poleas	
Variador de Frecuencia	

Acoplamiento	
Poleas	
Acople	
Sin Acoplamiento	X

Placa de Base Común/Otros	
Con placa Base	
Sin placa Base	X
Plan de Sellado	

ALCANCE DE LA PROPUESTA:

- Suministro de equipos.
- Incluye acompañamiento en el arranque del equipo, mas No incluye ningún tipo de supervisión, ni instalación en obras civiles, instalaciones mecánicas en campo, conexiones eléctricas, conexiones de tuberías y/o cualquier otro tipo de instalación requerida para el arranque del equipo.

ALCANCE DOCUMENTAL:

“Solo se hace entrega de los documentos indicados en la presente cotización y se entregaran una vez suministrados los equipos”.

Para Venta de Equipos Eje Libre:

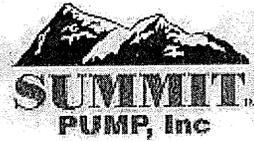
- Carta de representación del fabricante, dimensiones del equipo, curva de performance, lista de partes, manual de instalación, operación y mantenimiento.

Para Venta de Montajes:

- Información de la bomba, carta de representación del fabricante, dimensiones del equipo, curva de performance, lista de partes, manual de instalación, operación y mantenimiento.
- Información del motor (data sheet), curvas genéricas de performance, dimensiones, diagrama eléctrico, lista de partes, manual de instalación, operación y mantenimiento.
- Información de acoples, manual de instalación, operación y mantenimiento.
- Información de la base estructural, plano, reporte de alineación.

“La oferta NO incluye documentación de Ingeniería Especializada”.

NOTA: Las imágenes de los equipos presentadas en esta oferta pueden **NO** ser exactamente igual al equipo real.



CONDICIONES COMERCIALES

Precio: Pesos Colombianos.
Tiempo de Entrega: 60 Días, después de recibida su O.C DDP en sus instalaciones.
Lugar de Despacho: Palestina Cra 9 No. 8-10
Forma de Pago: Una sola acta despues de ejecutada la entrega de los elementos previo acuerdo con el Supesor del contrato
Validez: 60 Días.

GARANTÍAS DE ABC INGENIERIA

1. Garantía de Soporte Técnico y Óptimo Rendimiento.

Se garantiza soporte técnico para su puesta en marcha y posterior funcionamiento realizando visitas para evaluar el rendimiento del equipo cuando soliciten nuestro apoyo.

2. Garantía en Suministro de Partes.

Se garantiza el suministro de repuestos **ORIGINALES SUMMIT**, para operaciones de mantenimiento o reparación.

3. Garantía de Capacitación

La compañía **ABC INGENIERIA Y SUMMIT** se compromete a realizar capacitaciones al personal de su compañía, brindando herramientas que permitan evaluar el rendimiento del equipo y realizar operaciones de reparación y mantenimiento por parte del personal de su compañía.

Si usted tiene alguna consulta o requiere aclaración adicional, favor no dude en contactarnos. Muchas gracias por considerar nuestros productos y servicios.

Atentamente,

FRÁNCICO JAVIER LOPEZ
CÉDULA DE CIUDADANÍA: 16.779.466
REPRESENTANTE LEGAL: ABC INGENIERIA Y REPRESENTACIONES SAS
EMAIL: abc16@abcingenieria.com
DIRECCIÓN FÍSICA: Carrera 100 N 15-170 Ciudad Jardín
TELÉFONO: 3162251479

