



Certificado No.  
GP-074-1

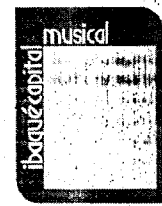


Certificado No.  
SC5908-1



Certificado No.  
CO-SC-3900-1

Empresa Ibaguerena de Acueducto y Alcantarillado  
**IBAL S.A E.S.P - OFICIAL**  
Nit: 800.089.809-6



## ADENDA N° 01

El Secretario General de la Empresa Ibaguerena de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. E.S.P OFICIAL, a través de la presente adenda a los pliegos de condiciones para **INVITACIÓN N° 157 INVITACIÓN A CONTRATAR CUANDO LA CUANTÍA SUPERE LOS 1000 SMLMV Y SEA MENOR DE 2500 SMLMV**

**OBJETO: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACTUADORES ELECTROMECAÑICOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE LAVADO DE FILTROS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO No. 01 LA POLA DE PROPIEDAD DE LA EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A. E.S.P OFICIAL.**

Teniendo en cuenta la respuesta a las observaciones presentadas dentro de este proceso de contratación se hace necesario modificar unos aspectos del pliego de condiciones, relacionados con las características de la necesidad a contratar, el cual quedara así:

**9.- CARACTERÍSTICAS DE LA NECESIDAD A CONTRATAR:** El oferente interesado en postular su oferta, deberá tener en cuenta las especificaciones que se definen en el Anexo 2, denominado Propuesta Económica, las cuales se requieren para atender la necesidad a contratar.

La modalidad del contrato es de Suministro y Servicio, según los ítems y precios establecidos a continuación, de acuerdo con las especificaciones Generales y particulares en él establecida y que se pagarán según la propuesta presentada.

### a.- Suministro de Estación Maestra

- Control hasta 100 actuadores sin necesidad de licencias
- Protocolo abierto
- Comunicación con el host a través de puerto serial o Modbus TCP/IP
- Pantalla a color Touch screen de 5,6 pulgadas
- Tres niveles de contraseña (Supervisión, operación y configuración)
- La configuración de la estación maestra no debe requerir ningún software ni licencia ni herramienta o computador externo para su realización, adicional a lo anterior, debe tener puerto de acceso frontal: Ethernet, USB, VGA y printer

### b.- Suministro de actuador eléctrico / caja reductora

- Configuración y diagnóstico del actuador no intrusiva mediante los botones del panel del control, con interacción y visualización de la información en el display (idioma español); se permiten herramientas adicionales para la configuración como controles con infrarrojo, bluetooth o Wireless, siempre y cuando estas herramientas estén incluidas con el

921



Certificado No.  
GP 074 - 1



Certificado No.  
SC5908-1



Certificado No.  
CO - SC - 5908 -1

Empresa Ibaguerena de Acueducto y Alcantarillado  
**IBAL S.A E.S.P - OFICIAL**  
Nit: 800.089.809-6



suministro del actuador y la capacitación del personal para el uso de estas herramientas no generen costos adicionales.

- Guardar y mantener configuración en todo momento del actuador aun cuando este pierda la energía, sin necesidad de batería o alguna fuente externa
- Protocolo abierto
- Protección de sobre torque
- Operación Local (Manual y Eléctrica)
- El actuador debe tener medición de Sobre temperatura de Aceite
- Display (ver porcentaje de apertura y cierre si como estados del actuador)

El actuador debe tener análisis en el dominio de la frecuencia para torque, posición o velocidad, para propósitos de diagnóstico.

El actuador debe tener certificación Nema 6 para sumersión (6 pies 30 minutos), y EC 529, IP 68 (15 metro, 96 horas)

- Encerramiento: Water Proof
- Voltaje: 460 VAC

**c.- Suministro de actuador eléctrico**

- Configuración y diagnóstico del actuador no intrusiva mediante los botones del panel del control, con interacción y visualización de la información en el display (idioma español); se permiten herramientas adicionales para la configuración como controles con infrarrojo, bluetooth o Wireless, siempre y cuando estas herramientas estén incluidas con el suministro del actuador y la capacitación del personal para el uso de estas herramientas no generen costos adicionales.
- Guardar y mantener configuración en todo momento del actuador aun cuando este pierda la energía, sin necesidad de batería o alguna fuente externa
- Protocolo abierto
- Protección de sobre torque
- Operación Local (Manual y Eléctrica)
- El actuador debe tener medición de Sobre temperatura de Aceite
- Display (ver porcentaje de apertura y cierre si como estados del actuador)

*J. A.*



Certificado No.  
CP 074 - 1



Certificado No.  
SC5908-1



Certificado No.  
CO - SC - 5908 - 1

Empresa Ibaguerena de Acueducto y Alcantarillado  
**IBAL S.A E.S.P - OFICIAL**  
Nit: 800.089.809-6



El actuador debe tener análisis en el dominio de la frecuencia para torque, posición o velocidad, para propósitos de diagnóstico.

El actuador debe tener certificación Nema 6 para sumersión (6 pies 30 minutos), y EC 529, IP 68 (15 metro , 96 horas)

- Encerramiento: Water Proof
- Voltaje: 220-460 VAC

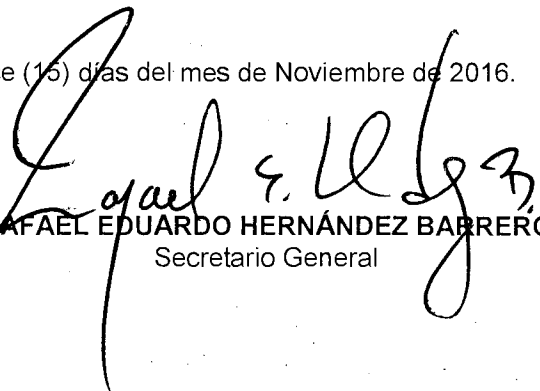
**NOTA: TODAS LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS DE LOS EQUIPOS DEBEN SER SOPORTADAS MEDIANTE FICHA TÉCNICA DEL FABRICANTE**

**d.- Suministro de accesorios para la puesta en funcionamiento de 24 actuadores eléctricos**

- Cable de comunicación
- Cable de Potencia
- Ángulos estructurales
- Tubería conduit
- Breaker Trifásicos
- Bandejas portacables
- Reducciones de Tubería
- Acoples Actuador/válvula
- Entre otros.

Las demás condiciones del pliego de condiciones siguen vigentes y no sufren ninguna modificación.

Dado en Ibaguè a los quince (15) días del mes de Noviembre de 2016.

  
**RAFAEL EDUARDO HERNÁNDEZ BARRERO**  
 Secretario General

Elaboro: Jacklyn C.