	TERMINOS DE REFERENCIA	
	PROYECTO:	Hojas:
	TITULO: CALIBRACION ANUAL Y MTTO DE EQUIPOS DE AGUA LAB-MA-GTB	

1. ANTECEDENTES Y OBJETO DEL REQUERIMIENTO

1.1 ANTECEDENTES

GTB requiere la calibración anual de los Equipos de Calidad de Agua de la línea HACH, esto en cumplimiento de la norma IEC 17025. Estos equipos se utilizan en ensayos analíticos de calidad de agua de consumo y residual de las estaciones y porterías de GTB.

1.2 OBJETO DEL REQUERIMIENTO

El objeto de este requerimiento es proporcionar mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos con que cuenta el laboratorio de Medio Ambiente de GTB, así mismo el de conservar en condiciones óptimas los equipos para alargar su vida útil y contar con equipos que proporcionen datos e información precisa.

GTB requiere la calibración de Equipos de Calidad de Agua de la línea HACH.

Estos equipos pertenecen al Laboratorio de Medio Ambiente de GTB, los mismos que necesitan ser calibrados en cumplimiento de la norma IEC 17025.


2. ALCANCE

2.1. ALCANCE

El presente documento incluye a todos los equipos que se encuentran en el Laboratorio de Medio Ambiente de GTB.

Líneas abajo se detalla la lista de los equipos a ser calibrados:

EQUIPOS Y DETALLES	Cantidad
ITEMA 1: EQUIPOS DE CALIDAD DE AGUA LINEA HACH	
Calibración Multip. HQ 40d con electrodos de pH, conductividad y LDO	2
Calibración balanza analítica Scientech	1

	TERMINOS DE REFERENCIA	
	PROYECTO:	Hojas:
	TITULO: CALIBRACION ANUAL Y MTTO DE EQUIPOS DE AGUA LAB-MA-GTB	


Calibración espectrofotómetro HACH DR3900	1
Calibración espectrofotómetro HACH DR5000	1
Calibración colorímetro HACH DR890	1
Calibración colorímetro HACH DR850	2
Calibración de turbidímetro HACH modelo 2100P y 2100Q	2
Calibración de un incubador para DBO	1
Calibración de una incubadora HACH portatil	2
Calibración de un equipo multiparámetro HACH MP6	2
Calibración de un equipo BODTrak II	1
Calibración de un reactor HACH modelo DRB200	1
Equipos Higiene Ensure	1

2.2. ENTREGABLES

Informes y Certificados

Luego de concluir con el trabajo de calibración, evaluación y mantenimiento de los equipos la contratista deberá preparar y entregar un informe completo y pormenorizado en el que se incluya conclusiones y recomendaciones, así mismo La contratista deberá entregar lo siguiente:

- Certificados de calibración por cada equipo calibrado
- Los certificados de patrones utilizados en la calibración.
- Datos de materiales de referencia o buffers utilizados en su trabajo en caso de requerirse

	TERMINOS DE REFERENCIA	
	PROYECTO:	Hojas:
	TITULO: CALIBRACION ANUAL Y MTTO DE EQUIPOS DE AGUA LAB-MA-GTB	

- En caso de necesitar llevar un equipo devolver los mismos a GTB en las mismas condiciones físicas que han sido entregadas.
- Este servicio deberá ser realizado en instalaciones de GTB.

Todos los documentos antes señalados deberán ser entregados en físico en oficinas de GTB indicando la Orden de Servicio correspondiente a nombre de Oscar Guzman Gerente de Operaciones.

Plazos de Entrega

El contratista deberá en su cotización indicar claramente la duración del servicio el plazo de entrega del informe y certificaciones al coordinador de este servicio.

Costos del Servicio

Todos los costos que surjan del servicio correrán por cuenta de la contratista (transporte, logística, alimentación, etc.) por lo que deberán ser considerados en su propuesta económica.

Recomendación

La contratista deberá ser representante oficial de la Línea HACH, en Bolivia o en el exterior.

Forma de Pago

El pago se realizará contra prestación del servicio, es decir el 100% contra entrega de informe y certificados de calibración de cada uno de los equipos. No se realizarán pagos parciales.

3. FORMA DE PRESENTACION

La proponente deberá presentar una cotización donde se especifique el precio unitario para cada uno de los equipos citados y el precio total de todo el servicio además de todos los gastos en que incurrirá para el mismo e incluya impuestos de ley.