



**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS
CONVOCATORIA PUBLICA 008 DE 2018**

**CONSOLIDADO DE RESPUESTAS A OBSERVACIONES EXTEMPORANEAS AL PLIEGO DE
CONDICIONES**

OBJETO: "CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACION Y CONFIGURACION DE EQUIPOS DE LABORATORIOS PARA PRACTICAS ACADEMICAS Y DE INVESTIGACION APLICADA CON DESTINO A LOS LABORATORIOS DE LA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, EN CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS Y METAS EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO. 1931 DE 2017 SUSCRITO ENTRE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS Y LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO."

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR JORGE VARGAS QUIMICOS Y REACTIVOS DE LOS ANDES

OBSERVACIÓN No. 1

Item 23. Solicitamos a la entidad permitir ofertar el equipo sin linterna ya que esta funcionalidad no es primordial para el funcionamiento del equipo ya limita la pluralidad de los oferentes.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: No se acepta la solicitud, por cuanto la linterna es un accesorio necesario e incluido en los requerimientos con los que se proyectó la adquisición del equipo.

OBSERVACIÓN No. 2

Item 27. Se solicita a la entidad permitir ofertar un floculador portátil análogo con control de velocidad de agitación 20-40-50-100-200 debido a que los equipos portátiles que se encuentran en el mercado son de tipo análogo, ya limita la pluralidad de los oferentes.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: No se acepta la observación ya que el equipo FLOCULADOR DIGITAL es necesario hasta de 300 RPM con 4 PUESTOS CON TEMPORIZADOR cada 4 VASOS de 1000 ML, para los ensayos de jarras en el ámbito de investigación en calidad del agua. Se requiere el equipo así:

Es un equipo de agitación de múltiples paletas de velocidad variable, entre 10 a 300 rpm, con visualización digital de las revoluciones de agitación. Especificaciones Técnicas. Tiempo parada programable: si; Tiempo de rango programable: 0'1" - 99'59"; Capacidad (vasos de 1 o 2 litros) : 4; Medidas de sistemas de agitación (L x An X Al) : 68 x 26 x 42; Medidas de transiluminador (L x An x Al) (cm) : 68 x 21 x 9,6; Medidas de paletas (L x An x Al) (cm) : 7.2 x 2.5 x 30.5; Uniformidad promedio : (rpm) : ±2; Resolución (rpm) : 1; Sensibilidad de control (rpm) : ±0.2; Rango (rpm) 10 - 300; Frecuencia (w) : 260; Potencia motor (HP) : 1/3, Potencia lámpara : 20; voltaje : 110 - 115.

OBSERVACIÓN No. 3

Item 28. Se solicita a la entidad permitir ofertar electrodo para ph con rango de temperatura de 0 a 80 °C, y electrodo de conductividad con rango de 10 µS/cm ... 2000 mS/cm ±0,5 % del valor 0,01 ... 200 µS/cm ±0,5 % y resistencia especifica de a 0,5 Ohm cm ...100 kOhm cm ±0,5 % del valor

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: No se acepta la la observación ya que el equipo MULTIPARÁMETRO pH/Cond/OX-METER debe tener las condiciones técnicas necesarias para trabajo de campo de investigación en calidad del agua así: Rango de Ph:0.000 ... 14.000 +/-0.004 Ph; Rango de Mv: +/- 1200.0 mV +/- 0.2 Mv; Temperatura:-5.0 ... 105.0 °C +/- 0.2 °C; Conductividad:0.00 ... 2000 mS/cm +/- 0.5 % del valor medio; Resistencia específica:0.00 Ohm cm ... 100 MOhm cm +/- 0.5 % del valor medio; Salinidad:0.0 ... 70.0 (IOT) +/- 0.5 % del valor medio; TDS:0 ... 1999 mg/l, 0 bis 199.9 g/l +/- 0.5 % del valor medio; Concentración de DO:0.00 ... 20.00 mg/l +/- 0.5 % del valor; Saturación de DO:0.0 ...200.0 % +/- 0.5 % del valor; Presión parcial DO:0 ... 400 hPa +/- 0.5 % del valor; Puntos de calibración:1-, 2-, 3-, 4-, 5; Almacenamiento de buffers:22 sets de buffer precargados; Memoria de calibración:10 últimas calibraciones; Timer:de 1 a 999 días; Fijo:0.475 cm-1, 0.100 cm-1, 0.010 cm-1; Calibrable (1 punto):0.450 to 0.500 cm-1, 0.800 ... 0.880 cm-1;Ajustable:0.250 ... 25.000 cm-1; 0,090 ... 0.110 cm-1; Coeficiente de temperatura:nLF: función no linear de acuerdo a EN 27 888 y función de agua ultrapura; Punto de calibración:1 punto en OxiCal-calibration vessel; Digital: Sensor IDS:sí para pH, ORP, DO y conductividad; Celsius/Fahrenheit:Sí ; CMC:Sí / QSC:Sí ; Trazabilidad de resultados:Sí Pantalla:A color con retroiluminación; Transferencia de datos:Formato *.csv vía interfase USB al PC o USB-Memorystick. Alternativamente también se transfiere a Excel via MultiLab Importer (volumen de suministro). Además debe tener: Maletín para transporte; Solución de calibración; Pinza soporte porta electrodo; Vaso plástico.; Batería AA recargables; Adaptador eléctrico 110V / 50 -60HZ; Cable USB , CD - Manual de operación; Carcasa protectora Z389.; Sonda de oxígeno FDO1100 con tecnología IDS.; Sonda de conductividad LF 413T con tecnología IDS; Electrodo pHT-Combination A7780 con tecnología IDS.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR ESPERANZA ALVAREZ

OBSERVACIÓN No. 1

Amablemente solicitamos a la entidad aclarar si el item 29 utiliza es un fotómetro o utiliza el principio de electroquímica teniendo en cuenta que requieren que mida además del DQO, pH y conductividad los cuales son parámetros que se miden por electroquímica.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: No se acepta la observación, el equipo es un fotómetro y debe contar con las siguientes características: "Equipo fotómetro multiparamétrico portátil (para análisis de aguas: DQO). Medidor COD multiparametro 115 V; Calentador tubo de prueba para COD (115 VAC); Reactivo DQO rang bajo 0-150 ppm (25 test); Reactivo DQO rang medio 0-1500 ppm (25 test)"

COMITÉ ASESOR DE CONTRATACIÓN