



**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS**

**ADENDO No. 2  
CONVOCATORIA PÚBLICA No. 008 DE 2014**

**"CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACION Y CONFIGURACION DE EQUIPOS DE LABORATORIO DEL GRUPO DE ROBUSTOS CON DESTINO A LOS LABORATORIOS DE LAS FACULTADES DE INGENIERÍA, TECNOLÓGICA, CIENCIAS Y EDUCACIÓN, MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES Y ARTES-ASAB DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES PREVISTAS."**

Dentro del marco de la Ley 30 de 1992, el Acuerdo No 08 de 2003 expedido por el Consejo Superior Universitario, la Resolución No 014 de 2004 expedida por la Rectoría de la Universidad Distrital y demás normas que la complementan, adicionan o reglamentan, y teniendo en cuenta que algunas empresas interesadas en el proceso de selección en la AUDIENCIA PUBLICA realizaron observaciones a algunos ítems del pliegos de condiciones ,que una vez analizadas por los docentes responsables de los requerimientos y por el Comité de Evaluación acordó, que era pertinente aclarar o modificar; mediante el presente Adendo la Universidad Distrital Francisco José de Caldas aclara y modifica el Pliego de Condiciones que rige el proceso de la Convocatoria Pública No. 008-2014, tal como a continuación se describe:

**1. Modificar los siguientes ítems del numeral 4.3 ASPECTOS TECNICOS el cual quedará así**

**4.3 ASPECTOS TECNICOS (Ítems)**

ITEM	FACULTAD	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
18	FMARN	ESTACION PERMANENTE CORS GNSS	Antena y receptor de 220 canales con señales de satélite detectadas simultáneamente GPS:L1C/A, L1C, L2C, L2E, L5 GLONASS:L1C/A,L1P, L2C/A, L2P, L3 SBAS(opcional); WAAS ;Galileo: E1, E5A, E5B (opcional) ;Beidou:B1, B2 (opcional) Avanzada tecnología de mitigación de recepción múltiple, ntrip, Medida de fase de portadora de bajo ruido con precisión < 1mm en un ancho de banda de 1 Hz ANTENA CHOKE RING COMPATIBLE CON EL RECEPTOR. EL EQUIPO DEBE INCLUIR SU SOFTWARE DE MANEJO DE DATOS. PUERTOS ETHERNET, USB, RS232, CON PROTOCOLO DE TRANSFERENCIA DE DATOS FTP, NTRIPSERVER/NTRIPCATER, SOFTWARE DE CONTROL VÍA HTML WEB BROWSER. PROTOCOLO INPUT/OUTPUT RCTM DE 2.1 A 3.1, CMR+, RINEX 2.1 Y 3.0, PROTOCOLO NMEA. EL RECEPTOR DEBERÁ CONTAR CON MEMORIA INTERNA >1 GB TIPO SD CARD INTERCAMBIABLE Ó EXPANDIBLE Y OBLIGATORIAMENTE CON UN PUERTO USB DE HASTA 32 GB PARA ALMACENAMIENTO DE DATOS ACTUALIZACIÓN DE DATOS DE MÍNIMO 10 HERTZ, DEBE CUMPLIR CON LA NORMA DE PROTECCION AMBIENTAL IP65	1
20	FMARN	AGITADOR ORBITAL	Tamaño de la plataforma (W x D) 18 x 18 in, Rango de velocidad 50-400 rpm. Con capacidad para: 109 Erlenmeyer de 10 ml, 64 Erlenmeyer de 25 ml, 45 Erlenmeyer de 50 ml, 21 Erlenmeyer de 125 ml, 18 Erlenmeyer de 250 ml, 14 Erlenmeyer de 500 ml, 8 Erlenmeyer de 1L, 5 Erlenmeyer de 2L, 4 Erlenmeyer de 2,8 L, 4 Erlenmeyer de 4 L, 4 Erlenmeyer de 5 L, 2 Erlenmeyer de 6 L. Dimensiones del equipo: 20,5x17,9x8,5 in. Peso máximo de £85. El equipo debe incluir: Sticky Tape 500 x 3.5 cm (cinta adhesiva), Sticky pad 20x20 cm (alfombrilla adhesiva), kit adaptador para sticky pad (juego de adaptador para alfombrillas), 18 ganchos para erlenmeyer de 250 ml con retenedor, 14 ganchos pra erlenmeyer de 500 ml con retenedor, 8 ganchos para erlenmeyer de 1 L con retenedor. Barras espaciadoras para uso con el rack, para asegurar los tubos o microplacas, Cargador de utilidad para diferentes accesorios. Gradilla graduable pequeña disponible para tubos de diámetro 8 a 11 mm (48 tubos de capacidad), 12 a 15 mm (34 tubos de capacidad), 15 a 18 mm (24 tubos de capacidad), 18 a 21 mm (18 tubos de capacidad), 21 a 26 mm (13 tubos de capacidad) y 26 a 30 mm (12 tubos de capacidad).	1

*[Handwritten signatures and initials]*

52	FMARN	GPS	KIT EDUCATIVO CON MINIMO UN TRIPODE, UN BASTON ULTRALIVIANO, DOS BASES NIVELANTES, DOS ANTENAS. DOS CARGADORES PARA GPS, DOS CABLES DE PODER, DOS CABLES PUNTA, UN CABLE TIPO TENAZA, UN CABLES USB Y UN CABLE SERIAL, CD DE AMNEJO, FLEXOMETROS, UN CONTROLADOR CON ESTUCHE, BATERIA, LAPIZ OPTICO PARA PANTALLA, CABLE DE DATOS, CORREA,, BATERIA CON MINIMO 8 HORAS DE AUTONOMIA, CARGADOR, BRACKER, ESTUCHE DE TRANSPORTE. INCLUIR EL SOFTWARE COMPLETO PARA PROCESAMIENTO. EL EQUIPO DEBE CUMPLIR CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TECNICAS: CON SEÑALES GPS, GLONASS, QZSS, SBAS, * GALILEO Y BEIDOU (BDS) , CON MÍNIMO 226 CANALES VANGUARD , TECNOLOGÍA UNIVERSAL , TIPO ANTENA 1 FENCE INTEGRATED ANTENNA Y GROUND PLANE, PRECISIÓN (RMS) , ESTÁTICA 2 H: 3,0 MM + 0,1 PPM - V: 3,5 MM + 0,4PPM - RTK H: 10 MM + 1,0 PPM - V: 15 MM + 1,0 PPM , COMUNICACIÓN OPCIONAL RADIO TIPO INTEGRADO UHF TX / RX, O SPREAD SPECTRUM 915MHZ , RADIO BASE 1.0W DE SALIDA, SELECCIONABLE POR EL USUARIO CELULAR COMUNICACIONES INTEGRADO HSPA O CDMA (OPCIONAL), E / S COMUNICACIONES CLASE 2 BLUETOOTH USB Y SERIAL, DATOS Y MEMORIA SD EXTRAÍBLE / SDHC , TARJETA DE MEMORIA HASTA 32GB, ACTUALIZACIÓN DE DATOS / OUTPUT RATE 1 HZ - 100 HZ SELECCIONABLE SALIDA DE DATOS EN TIEMPO REAL TPS, RTCM SC104, CMR, CMR + , SALIDA ASCII NMEA 0183 VERSIÓN 2.X Y 3.0 ,CARCASA DE MAGNESIO I-BEAM , TEMPERATURA DE OPERACIÓN -22 ° F A 158 ° F + (-30 ° C A + 70 ° C**), PROTECCIÓN IP66 (POLVO / AGUA), CLASIFICACIÓN CHOQUE 2M GOTA POSTE PARA CONCRETO IEC 60068-2-29, IEC 60068-2-27 , CUMPLIMIENTO CLASIFICACIÓN CON VIBRACION MIL-STD 810F - 514.5 - CAT.24	1
56	FMARN	RECEPTOR GNSS RTK Y CONTROLADOR PDA DE DOBLE FRECUENCIA	EL EQUIPO DEBE INCLUIR MINIMO UN CARGADOR, UNA BATERIA, UN LAPIZ DIGITAL PARA PANTALLA, ESTUCHE, CABLE DE PODER, CABLE MINI USB, CABLE SERIAL. DEBE INCLUIR EL SOFTWARE COMPLETO DE PROCESAMIENTO EL EQUIPO DEBE CUMPLIR CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TECNICAS: ESPECIFICACIONES CANALES 226 CANALES UNIVERSALES WAAS / EGNOS SI CORS BEACON SI CON BR-1, PRECISIÓN L1 ESTÁTICA FUNCIÓN H: 3MM + 0.8PPM (X LONGITUD DE LÍNEA BASE) V: 4 MM + 1,0 PPM (X LONGITUD DE LÍNEA BASE) L1, L2 ESTÁTICA FUNCIÓN H: 3 MM + 0,5 PPM (X LONGITUD DE LÍNEA BASE) V: 5MM + 0.5PPM (X LONGITUD DE LÍNEA BASE) EN TIEMPO REAL DGPS <1M HRMS <50CM CON ANTENA EXTERNA PG-A5 PP DGPS PRECISIÓN <30CM CON PG-A5 GIS-RTK H: <5 CM + 1,0 PPM, V: <8 CM + 1.0PPM CON PG-A1 - SOFTWARE TOPSURV-GIS O 3RD PARTY SOFTWARE DE OFICINA (PROCESAMIENTO POST) TOPCON TOOLS GIS - MICROPROCESADOR XSCALE PXA320 , PROCESADOR DE 806MHZ DE VELOCIDAD SISTEMA OPERATIVO WINDOWS MOBILE 6.1 MEMORIA FLASH DE 1 GB 256 MB SDRAM , USB MINI PUERTO, RANURA PARA TARJETA SD , RECEPTOR GNSS GPS + GLONASS , CAPACIDAD CELULAR GSM O CDMA INTERNA, ENTRADA / SALIDA BLUETOOTH , USB, SERIAL, ANT, Y WIRELESS LAN CONECTIVIDAD ESTÁNDAR (INTERNA, 802.11.B), BRÚJULA MAGNÉTICA INTERNA, LA PRECISIÓN DE 4 GRADOS, CONECTOR RESISTENTE A LA INTEMPERIE PUERTO DE COMUNICACIÓN, DURACIÓN DE LA BATERÍA DE 5 HORAS EN EL MODO ESTÁTICO GPS, TIPO DE BATERÍA 2500MAH EXTRAÍBLE, LI-ION RECARGABLE, PANTALLA DE 3,7 "LCD VGA, CÁMARA INCORPORADA DE 3,0 Ó 2,0 MEGAPÍXELES , TECLADO 3 CLAVE PLUS TECLADO VIRTUAL, IMPERMEABLE IP66 , CAÍDA DE 1 METRO, TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO -20 ° A 50 ° C , OPERANDO CON LA CÁMARA -10 ° A 50 ° C , TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO -30 ° A 60 ° C CON ANTENA EXTERNA	2

TODOS LOS EQUIPOS DEBEN SER INSTALADOS Y ENTREGADOS A 0 METROS. LA INSTALACIÓN A 0 METROS SIGNIFICA QUE EL OFERENTE DEBE INCURRIR EN LOS GASTOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS. POR CONSIGUIENTE EN CASO DE NECESITAR ADECUACIONES ELÉCTRICAS, HIDRÁULICAS Ó FÍSICAS PARA LA INSTALACIÓN DE UN DETERMINADO EQUIPO, EL OFERENTE DEBERÁ REALIZARLAS SIN GENERAR PAGO

*"La universidad se permite informar que las marcas incluidas en el anexo No. 3 son marcas en los casos en que los equipos o elementos solicitados son complementos o accesorios de equipos ya adquiridos por la universidad, caso en el que si se exige la cotización de la marca solicitada por factores de compatibilidad"*

La no presentación del Anexo No. 3 genera rechazo de la propuesta

**2. Modificar el Anexo No. 3 FORMULARIO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y PROPUESTA ECONÓMICA, el cual se publicara en el archivo Excel en la pagina WEB dde la Universidad y en el SECOP**

El contenido del presente ADENDO No.2, forma parte integral del Pliego de Condiciones de la Convocatoria Pública No 008 de 2014 y modifica en lo pertinente los numerales que le sean contrarios.

Las demás condiciones continúan como están establecidas en el Pliego de Condiciones.

**Nota:** Mediante el presente Adendo se da respuesta a las observaciones a pliego de condiciones que fueron aceptadas totales ó parciales, según las presentadas en Audiencia Pública.

Dado en Bogotá, D. C. a los (27) días del mes de Octubre de 2014.

COMITÉ DE EVALUACIÓN