

**SOLICITUD DE NECESIDAD****Dependencia Solicitante**
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y
DESARROLLO CIENTÍFICO**Vigencia**
2020**No. Solicitud**
1611

Página 1 de 3

Fecha de Solicitud: 12 de Febrero de 2020**JUSTIFICACIÓN (Identifique de forma clara y corta la necesidad de la contratación.)**

SE REQUIERE LA COMPRA DE ELEMENTOS DE LABORATORIO PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACION "ARQUITECTURA DE RED DE SENSORES INALÁMBRICO EN MALLA PARA LA GESTIÓN EFICIENTE DE RECURSOS DE UNA MICRORRED ELÉCTRICA" ENMARcado EN 3 META: APOYAR 40 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS POR LOS GRUPOS Y SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONALIZADOS, Y REGISTRADOS EN EL SICIUD 3.1 ACTIVIDAD: APOYAR EL DESARROLLO DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE LOS GRUPOS Y SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONALIZADOS Y REGISTRADOS EN EL SISTEMA SICIUD.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Si la compra o el servicio que requiere contempla especificaciones del orden técnico describalas.

Descripción	Cantidad	Unidad
Cod. 1 Especificación: OTRO. Elemento no encontrado en el catalogo. 5-IC AFE 8 CHAN 24BIT 64TQFP8 Channel AFE 24 Bit 42mW 64-TQFP (10x10)	5	
Cod. 2 Especificación: OTRO. Elemento no encontrado en el catalogo. 5-IC MCU 32BIT 128KB FLASH 28SSOPMIPS32® M4KTM PIC® 32MX Microcontroller IC 32-Bit 40MHz 128KB (128K x 8) FLASH 28-SSOP	5	
Cod. 3 Especificación: OTRO. Elemento no encontrado en el catalogo. 5-LORA TRANSCEIVER MODULE 915 MHZGeneral ISM < 1GHz LoRaTM Transceiver Module 902MHz ~ 928MHz Antenna Not Included, Castellation Surface Mount	5	
Cod. 4 Especificación: OTRO. Elemento no encontrado en el catalogo. 5-IC REG LINEAR 3.3V 150mA SOT23-5Linear Voltage Regulator IC Positive Fixed 1 Output 150mA SOT-23-5	5	
Cod. 5 Especificación: OTRO. Elemento no encontrado en el catalogo. 5-IC REG LINEAR 2.5V 200mA SOT23-5Linear Voltage Regulator IC Positive Fixed 1 Output 200mA SOT-23-5	5	
Cod. 6 Especificación: OTRO. Elemento no encontrado en el catalogo. 5-IC REG CHARG PUMP INV 40mA SOT23Charge Pump Switching Regulator IC Positive or Negative Fixed -Vin, 2Vin 1 Output 40mA SOT-23-6	5	
Cod. 7 Especificación: OTRO. Elemento no encontrado en el catalogo. 25-RES ARRAY 4 RES 2.2K OHM 12062.2k Ohm ±1% 62.5mW Power Per Element Isolated 4 Resistor Network/Array ±200ppm/°C 1206 (3216 Metric), Convex, Long Side Terminals	25	
Cod. 8 Especificación: OTRO. Elemento no encontrado en el catalogo. 5-DIODE GEN PURP 80V 100MA 0603Diode Standard 80V 100mA Surface Mount 0603/SOD-523F	5	
Cod. 9 Especificación: OTRO. Elemento no encontrado en el catalogo. 5-DIODE SCHOTTKY 30V 100MA 0603Diode Schottky 30V 100mA Surface Mount 0603C/SOD-523F	5	
Cod. 10 Especificación: OTRO. Elemento no encontrado en el catalogo. 25-TVS DIODE 5.5V 14.5V SC70-614.5V (Typ) Clamp 3A (8/20μs) Ipp Tvs Diode Surface Mount SC-70-6	25	
Cod. 11 Especificación: OTRO. Elemento no encontrado en el catalogo. 5-CONN HEADER R/A 22POS 2.54MMConnector Header Through Hole, Right Angle 22 position 0.100" (2.54mm)	5	
Cod. 12 Especificación: OTRO. Elemento no encontrado en el catalogo. 2-RF ANT 2.4GHZ/5.3GHZ WHIP TILT2.4GHz, 5.3GHz, 5.8GHz Wi-Fi, WiMaxTM Whip, Tilt RF Antenna 2.4GHz ~ 2.5GHz, 5.15GHz ~ 5.35GHz, 5.725GHz ~ 5.85GHz 3dBi, 5dBi, 5dBi SMA Male Connector Mount	2	
Cod. 13 Especificación: OTRO. Elemento no encontrado en el catalogo. 2-RF ANT 829MHZ/2.2GHZ WHIP STR829MHz, 2.2GHz CDMA, LTE Whip, Straight RF Antenna 698MHz ~ 960MHz, 1.71GHz ~ 2.69GHz 2.02dBi, 4.65dBi SMA Male Connector Mount	2	

	SOLICITUD DE NECESIDAD	Dependencia Solicitante CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO CIENTÍFICO	
		Vigencia 2020	No. Solicitud 1611
		Página 2 de 3	

Descripción	Cantidad	Unidad
Cod. 14 Especificación: OTRO. Elemento no encontrado en el catalogo. 1-100 pcs/bag High100pcs/bag High quality copper plated gold EEG Brain cup electrode accessories A lie detector Disc thickening Electrode.	1	
Cod. 15 Especificación: OTRO. Elemento no encontrado en el catalogo. 1-Kit de Calibración SMA (8 piezas)1 (una) Carga 50 Ohm SMA (Male); 1 (una) carga 50 Ohm SMA (Female); 1 (un) Corto Circuito SMA (Male); 1 (un) Corto circuito SMA (Female); 1 (un) Circuito Abierto SMA(Male); un Circuito abierto (Female); 1 (un) Adaptador SMA(Male-Male); 1 (un) adaptador SMA (Male-Male)	1	

INFORMACIÓN DEL CONTRATO

Objeto: COMPRA DE ELEMENTOS DE LABORATORIO PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACION "ARQUITECTURA DE RED DE SENSORES INALÁMBRICO EN MALLA PARA LA GESTIÓN EFICIENTE DE RECURSOS DE UNA MICRORRED ELÉCTRICA" DOCENTE JULIAN ROLANDO CAMARGO LOPEZ

Duración: UN (1) MES

Valor Estimado: \$7,815,536.00

DATOS DEL SUPERVISOR / INTERVENTOR

PLAN DE CONTRATACION / RUBRO PRESUPUESTAL Y/O CENTRO DE COSTOS

3-03-001-15-01-08-0119-	Promoción de la investigación y desarrollo científico	\$7,815,536
CENTRO DE COSTO	ACTIVIDAD	
141001 Centro de Investigaciones y Desarrollo Cien' 2.1.2	GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN	\$7,815,536

MARCO LEGAL

Ningunas

REQUISITOS MINIMOS

Secuencia	Requisito	Observaciones
1	IC AFE 8 CHAN 24BIT	8 Channel AFE 24 Bit 42mW 64-TQFP (10x10)
2	IC MCU 32BIT 128KB	MIPS32® M4KTM PIC® 32MX Microcontroller IC 32-Bit Microcontroller IC 32-Bit
3	LORA TRANSCEIVER MODULE 915 MHZ	General ISM < 1GHz LoRaTM Transceiver Module 902MHz ~ 928MHz Antenna Not Included, Castellation Surface Mount
4	IC REG LINEAR 3.3V 150MA SOT23-5	Linear Voltage Regulator IC Positive Fixed 1 Output 150mA Output 150mA
5	IC REG LINEAR 2.5V 200MA SOT23-5	Linear Voltage Regulator IC Positive Fixed 1 Output 200mA SOT-23-5
6	IC REG CHARG PUMP INV 40MA SOT23	Charge Pump Switching Regulator IC Positive or Negative Fixed -Vin, 2Vin 1 Output 40mA SOT-23-6
7	RES ARRAY 4 RES 2.2K OHM 1206	2.2k Ohm ±1% 62.5mW Power Per Element Isolated 4 Resistor Network/Array ±200ppm/°C 1206 (3216 Metric),Convex, Long Side Terminals
8	DIODE GEN PURP 80V 100MA 0603	Diode Standard 80V 100mA Surface Mount 0603/SOD- 523F
9	DIODE SCHOTTKY 30V 100MA 0603	Diode Schottky 30V 100mA Surface Mount 0603C/SOD- 523F
10	TVS DIODE 5.5V 14.5V SC70-6	14.5V (Typ) Clamp 3A (8/20µs) 1pp Tvs Diode Surface Mount SC-70-6
11	CONN HEADER R/A 22POS 2.54MM	Connector Header Through Hole, Right Angle 22 position 0.100" (2.54mm)
12	RF ANT 2.4GHZ/5.3GHZ WHIP TILT	2.4GHz, 5.3GHz, 5.8GHz Wi-Fi, WiMaxTM Whip, Tilt RF Antenna 2.4GHz ~ 2.5GHz, 5.15GHz ~ 5.35GHz, 5.725GHz ~ 5.85GHz 3dBi, 5dBi, 5dBi SMA Male Connector ount
13	RF ANT 829MHZ/2.2GHZ WHIP STR	829MHz, 2.2GHz CDMA, LTE Whip, Straight RF Antenna 698MHz ~ 960MHz, 1.71GHz ~ 2.69GHz 2.02dBi, 4.65dBi SMA Male Connector Mount
14	100 PCS/BAG HIGH	100pcs/bag High quality copper plated gold EEG Brain cup electrode accessories,A lie detector Disc thickening Electrode.
15	KIT DE CALIBRACIÓN SMA (8 PIEZAS)	1 (una) Carga 50 Ohm SMA (Male); 1 (una) carga 50 Ohm SMA (Female); 1 (un) Corto Circuito SMA

	SOLICITUD DE NECESIDAD	Dependencia Solicitante CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO CIENTÍFICO	
		Vigencia 2020	No. Solicitud 1611
		Pagina 3 de 3	

ANEXOS		
Secuencia	Descripción	Observaciones
24141	7.815.536	Estampilla Universidad Distrital
4	7.815.536	Formación y Desarrollo de la Investigación
3	7.815.536	3. Meta: Apoyar 40 proyectos de investigación desarrollados por los grupos y semilleros de investigación institucionalizados, y registrados en el SICIUD 3.1 Actividad: Apoyar el desarrollo de los proyectos de investigación de los grupos y semilleros de investigación institucionalizados y registrados en el sistema SICIUD.
GIOVANY MAURICIO TARAZONA BERMUDEZ Firma del Responsable de la dependencia solicitante		