

SEÑORES
SENA REGIONAL CALDAS

SENNOVA

FECHA: JULIO DE 2018



ITEM	DETALLE	UNIDAD	CANT	UNITARIO SIN IVA	VALOR TOTAL SIN IVA
1	Filamento de hilo PLA color negro	Kilos	2	180000	360.000
2	Resina epoxica xtc para impresión 3D en PLA / ABS	Unidad	2	70000	140.000
3	Imanes de neodimio 25mm de diametro x 2 y 4mm de altura	Unidad	20	9000	180.000
4	Rodamientos 8 X 22 X 7 Mm 608 2rs Abec-5 Patín	Unidad	5	10000	50.000
5	Motor Brushless 2204 2300Kv 250-210	Unidad	2	150000	300.000
6	Motor Brushless 2212 13t 1000kv F450-F550	Unidad	2	50000	100.000
7	AeroSky Performance Brushless Multi-Rotor Drone Motor MC2217	Unidad	2	120000	240.000
8	Servomotor MG90 (piñonería metálica)	Unidad	2	30000	60.000
9	Arduino UNO	Unidad	1	30000	30.000
10	Panel solar 1a 5v	Unidad	2	60000	120.000
11	Batería externa 5000 mah (power bank)	Unidad	1	45000	45.000
				SUBTOTAL	1.625.000
				IVA	\$308.750
				TOTAL	\$1.933.750

TIEMPO DE ENTREGA 30 DIAS
SAUL ENRIQUE GARCIA TAMAYO
INGENIERO MECATRÓNICO
SOLUCIONES MECATRÓNICAS Y SERVICIOS SAS
NIT 900613285-8

CEL.3137183133

17 – 9220

PROYECTO: DESARROLLO DEL PROTOTIPO DE UN GENERADOR ELÉCTRICO PORTABLE BASADO EN LOS CAMPOS MAGNÉTICOS DE UN IMÁN.

PROYECCIÓN DE VIAJES Y GASTOS BIENESTAR ALUMNOS

Para el desarrollo de las actividades concernientes al proyecto de investigación se proyecta realizar ponencia en los siguientes eventos:

ITEM	DESCRIPCIÓN	Unidad de Medida	Cantidad Solicitada
1	Filamento de hilo PLA color negro (es un polímero constituido por moléculas de ácido láctico derivado del maíz) Información Técnica: Temperatura impresión: 190-230º Velocidad impresión: 30-70 mm/s. Cama impresión: 0-60C Diámetro: 1.75 Y 3 mm Densidad: 1.27 Resistencia tracción 55 - 65 Resistencia flexión 2100 - 2300 Tolerancia diametral ± 0.05 mm Módulo de tracción 416 Mpa	Unidad	2
2	Resina epoxica xtc para impresión 3D en PLA / ABS Información Técnica: Peso específico: Componente A 1,15 g/cm ³ ; Componente B 1,0 g/cm ³ Resistencia a temperaturas del material endurecido: 70°C Resistencia a presión: 70 N/mm ² Resistencia a la tracción: 19 N/mm ² Resistencia a la flexión 57 N/mm ²	Unidad	2
3	Imanes de neodimio 25mm de diámetro x 2 y 4mm de altura ArtículoS-10-10-N Forma: Disco Tolerancia de la longitud: +/- 0,1 mm Sentido de magnetización: axial (paralelo al alto) Material: NdFeB (Neodimio-hierro-boro)	Unidad	20

	Tipo de recubrimiento: Níquel (Ni-Cu-Ni) Fza. Sujeción: aprox. 3,9 kg aprox. 38,2 N Peso: 5,969 g Tipo de fabricación: sinterizado Magnetización: (Calidad)N45		
4	Rodamientos 8 X 22 X 7 Mm 608 2rs Abec-5 Patín	Unidad	5
5	Motor Brushless 2204 2300Kv 250-210 Información Técnica: Motor sin escobillas de MT2204 2204 2300KV Descripción: Con prueba de equilibrio dinámico KV: 2300 -MÁXIMO de empuje: 440G No. de la célula: 2-3 Marco: 12N14P Propulsor: 5"~ 6" Longitud: 32,2 m Peso: 28,5 g Eje: 3mm Diámetro: 27,9 mm	Unidad	2
6	Motor Brushless 2212 13t 1000kv F450-F550	Unidad	2
7	Arduino UNO Microcontroller ATmega328 Operating Voltage 5V Input Voltage (recommended) 7-12V Input Voltage (limits) 6-20V Digital I/O Pins 14 (of which 6 provide PWM output) Analog Input Pins 6 DC Current per I/O Pin 40 mA DC Current for 3.3V Pin 50 mA Flash Memory 32 KB (ATmega328) of which 0.5 KB used by bootloader	Unidad	1
8	Servomotor MG90S Voltaje de operación: 4.8 V a 6 V Velocidad de operación: 0.1 s/60º (4.8 V), 0.08 s/60º (6 V) Torque detenido: 1.8 kgf·cm (4.8 V), 2.2 kgf·cm (6 V) Con cojinete Banda muerta: 5 µs Peso ligero: 13.4 g	Unidad	2

	Dimensiones compactas: Largo 22.5 mm, ancho 12 mm, altura 35.5 mm aprox. Largo del cable: 25 cm aprox. Piñonera metálica		
--	--	--	--

Proyectó: Jaime Alberto Grajales Arboleda
Revisó: Hades F. Salazar Jiménez