Torreón, Coahuila, a 3 de febrero de 2017

**Dr. Luis Gutiérrez Flores**

**Representante Institucional ante PRODEP**

**Presente.**

Por este conducto hago llegar el análisis de mi solicitud respecto a mi petición de aumento de monto en el rubro Equipo para que se reconsidere en mi proyecto como Apoyo a la Incorporación de Nuevo PTC con folio UACOAH-PTC-383. Para la aprobación adicional estoy dando el desglose del precio estimado del equipo que quiero comprar para el proyecto.

|  |  |
| --- | --- |
| Equipo #1 | Tarjeta adquisición de datos |
| Descripción | Una tarjeta de Adquisición de datos y sus accesorios con entradas analógicos, salidas analógicos, entradas digitales, salidas digitales y codificadores |
| Monto solicitado | MXN 50,000.00 |
| Justificación | Tarjeta de adquisición de datos se utilizan para transmitir la información física dentro y fuera de la computadora. En nuestro proyecto tenemos necesidad de transmitir las señales siguientes:  1) Posición del motor y el actuador lineal 2) Un acelerómetro de 3) Sensor de fuerza 4) Señal de control de la computadora a los actuadores. |
| Equipo #2 | Computadora |
| Descripción | Una computadora de escritorio de alta memoria y velocidad que son capaces de correr programas de MATLAB y LabVIEW. |
| Monto solicitado | MXN 25,000.00 |
| Justificación | Este proyecto requiere una computadora de alto rendimiento para ejecutar las últimas versiones de MATLAB y LabVIEW. Además, el equipo debe ser capaz de manejar la tarjeta de adquisición de datos para funcionar en tiempo-real. |
| Equipo #3 | Motor para mecanismo de rigidez variable |
| Descripción | Un motor de corriente continua con engranes. |
| Monto solicitado | MXN 10,000.00 |
| Justificación | El mecanismo de rigidez variable (MRV) propuesto es un dispositivo semi-activo. Esto requiere un actuador. Este actuador tiene que ser controlada por una computadora, por lo tanto, hemos elegido un motor de corriente continua. |
| Equipo #4 | Actuador para el montaje experimental |
| Descripción | Actuador lineal de alta velocidad que pueda emular las vibraciones |
| Monto solicitado | MXN 85,000.00 |
| Justificación | El montaje experimental requiere un actuador para emular las vibraciones lineales. El actuador debe ser lo suficientemente rápido como para emular las vibraciones a diferentes frecuencias. |
| Equipo #5 | Amplicador para el motor |
| Descripción | Un Amplicador de par para el motor de corriente continua |
| Monto solicitado | MXN 25,000.00 |
| Justificación | El control de la posición de un motor de corriente continua con una alta precisión requiere un amplicador en el modo de par. En este proyecto, el mecanismo de rigidez variable (MRV) es accionado por un motor de corriente continua y exige un control de posicion precisa para su funcionamiento. |
| Equipo #6 | Amplicador para el actuador lineal |
| Descripción | Amplicador de corriente continua para el actuador lineal |
| Monto solicitado | MXN 30,000.00 |
| Justificación | El control de la posición de un actuador lineal de corriente continua con una alta precisión requiere un amplicador en el modo de par. En este proyecto, el montaje experimental es accionado por un actuador lineal de corriente continua y exige un control de posición precisa para su funcionamiento |
| Equipo #7 | Sensor de posición para el motor eléctrico |
| Descripción | Codificador rotatorio para el motor de corriente continua |
| Monto solicitado | MXN 5,000.00 |
| Justificación | En nuestros experimentos, se requiere una medición precisa de la posición del motor del mecanismo de rigidez variable (MRV). Por lo tanto, se requiere un sensor de posición(codificador) rotatorio con alta resolución. |
| Equipo #8 | Sensor de posición para el actuador lineal |
| Descripción | Codificador lineal para el actuador lineal |
| Monto solicitado | MXN 5,000.00 |
| Justificación | En nuestros experimentos, se requiere una medición precisa de la posición del actuador lineal del montaje experimental. Por lo tanto, se requiere un sensor de posición(codificador) lineal con alta resolución. |
| Equipo #9 | Fuente para los actuadores |
| Descripción | Fuente de alimentación de corriente directa para el motor y actuador lineal |
| Monto solicitado | MXN 5,000.00 |
| Justificación | Es necesaria una fuente de alimentación de corriente continua para alimentar el motor de accionamiento del MRV y el actuador lineal de la montaje experimental |

Sin más por el momento, agradezco su atención.

**Atentamente,**

**“EN EL BIEN FINCAMOS EL SABER”**



Dr. Suresh Kumar Gadi

Profesor-Investigador