

รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์

1. ชื่อครุภัณฑ์ ครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการโครงการ (project laboratory & Workshop)
2. จำนวนที่ต้องการ 1 ชุด
3. รายละเอียดทั่วไป
 - 3.1 เครื่องกลึง CNC ขนาดเล็ก พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด
 - 3.2 เครื่องกัด CNC ขนาดเล็ก พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด
 - 3.3 เครื่องกัดมิลลิ่งตั้งโต๊ะ ปรับรอบด้วยไฟฟ้า ใช้กับไฟฟ้า 220 โวลต์ พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด
 - 3.4 เครื่องกลึงขนาดศูนย์ถึงแท่น 115 มม. พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด
 - 3.5 เครื่องเลื่อยสายพานขนาด 4-3/4 นิ้ว พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด
 - 3.6 เครื่องพิมพ์ 3 มิติ พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด
4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
 - 4.1 เครื่องกลึง CNC ขนาดเล็ก พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด
 - 4.1.1 เครื่องกลึง CNC จำนวน 1 เครื่อง มีคุณสมบัติ ดังนี้
 - 4.1.1.1 ระยะหมุนโตสุด ไม่น้อยกว่า 180 mm
 - 4.1.1.2 ระยะจับชิ้นงานถึงยันศูนย์ท้าย ไม่น้อยกว่า 250 mm
 - 4.1.1.3 รูผ่านหัวเครื่องโตสุด ไม่น้อยกว่า 20 mm
 - 4.1.1.4 ขนาดหัวจับ (Chuck) โต ไม่น้อยกว่า 80 mm
 - 4.1.1.5 ระยะเคลื่อนที่ป้อมมีดแนวขวาง (X) ไม่น้อยกว่า 80 mm
 - 4.1.1.6 ระยะเคลื่อนที่ป้อมมีดแนวยาว (Z) ไม่น้อยกว่า 200 mm
 - 4.1.1.7 ความเร็วรอบ Spindle สูงสุดไม่น้อยกว่า 2,000 rpm พร้อม Sensor ตรวจจับความเร็วรอบ
 - 4.1.1.8 สามารถปรับความเร็วรอบสปีดด้วยระบบไฟฟ้า (Volume Speed Control)
 - 4.1.1.9 Spindle Motor เป็น DC Motor หรือดีกว่า มีกำลังขับไม่น้อยกว่า 0.25Kw ความเร็วรอบไม่ต่ำกว่า 5,000 rpm ขณะไม่ต่อกับโหลด
 - 4.1.1.10 ที่หน้าจอ Monitor Computer ต้องแสดงความเร็วรอบของ Spindle ได้
 - 4.1.1.11 ป้อมมีดเป็นแบบเหลี่ยม ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง เปลี่ยนมีดด้วยมือ โดยสามารถใส่ด้ามมีดกลึงที่มีขนาดโตไม่น้อยกว่า 8 mm
 - 4.1.1.12 ระบบขับเคลื่อนแกน X ต้องใช้ Stepping Motor ชนิด 2 เฟส แรงบิดขณะหยุดนิ่ง ไม่น้อยกว่า 2.0 N.m
 - 4.1.1.13 ระบบขับเคลื่อนแกน Z ต้องใช้ Stepping Motor ชนิด 2 เฟส แรงบิดขณะหยุดนิ่ง ไม่น้อยกว่า 4.0 N.m
 - 4.1.1.14 แกน Stepping Motor XZ ต้องต่อเข้ากับ Coupling เข้ากับ Ballscrew ขนาดโต ไม่ต่ำกว่า 14 mm