ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ จ้างซ่อมเครื่องวัดขนาดอนุภาคนาโนพาร์ทิเคิล จำนวน 1 ชุด
กลุ่มงาน/ฝ่าย งานวิจัยสมุนไพรและการแพทย์ผสมผสาน กลุ่มงานวิจัย
ส่วนราชการ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 214,000.00 บาท
3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 14 กุมภาพันธ์ 2561
เป็นเงิน 214,000.00 บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี) บาท
4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
4.1 บริษัท ดีเคเอสเอช (ประเทศไทย) จำกัด
4.2
4.3
5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
5.1 นางสาวผ่องพรรณ ศิริพงษ์ ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์การแพทย์เชี่ยวชาญ ด้านวิจัย
5.2 นางอดิศร เจษฎ์ปิยะวงศ์ ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการพิเศษ ด้านวิจัย
5.3 นางสาวจันทร์นรินทร์ นนทะขาม ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

หมายเหตุ แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ได้มาจาก ราคามาตรฐานสำนักงบประมาณ, ราคาซื้อครั้งสุดท้ายใน 2 ปี ราคาจากบริษัทฯ , ราคาจากเว็บไซต์ที่สืบราคา โดยไม่ต้องลงราคาแต่ละรายที่ไปสืบมา

รายละเอียดการจ้างซ่อมเครื่องวัดขนาดอนุภาคนาโนพาร์ทิเคิล

เนื่องด้วยงานวิจัยสมุนไพรและการแพทย์ผสมผสาน สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ได้รับอนุมัติให้จัดซื้อเครื่องวัดขนาดอนุภาคนาโนพา ร์ทิเคิล หมายเลขครุภัณฑ์ ร. 463-1-6636-133-0001/53(02) และนักวิจัยในงานวิจัยสมุนไพร ได้ใช้งานเครื่องมือดังกล่าว สำหรับใช้พัฒนารูปแบบของสารสำคัญ/สารออกฤทธิ์จากสมุนไพรเข้าสู่อนุภาคจิ๋วระดับนาโนเมตร (nanoparticles) เพื่อนำส่งยาสู่ตำแหน่งมะเร็งเป้าหมายที่กำหนด (anticancer drug delivery system) ซึ่งจะทำให้การออกฤทธิ์ของยาที่ได้รับการพัฒนาในรูปแบบดังกล่าว เข้าสู่ระบบการไหลเวียนของร่างกาย เพิ่มการละลายและประสิทธิภาพของยา ลดความเป็นพิษของยาไม่สูญเสียคุณสมบัติของยาระหว่างทาง และมุ่งเป้าการรักษาไปยังตำแหน่งอวัยวะมะเร็งได้ตรง ซึ่งงานวิจัยสมุนไพรและการแพทย์ผสมผสาน ได้พัฒนางานวิจัยด้านนาโนเทคโนโลยี (nanotechnology) มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 ภายใต้โครงการความร่วมมือทางวิชาการระหว่างไทย-ญี่ปุ่น (NRCT-JSPS) โดยนักวิจัยของงานวิจัยสมุนไพรและการแพทย์ผสมผสาน จำนวน 3 คน ได้รับการฝึกอบรมงานวิจัยด้านนี้อย่างต่อเนื่องจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางของประเทศญี่ปุ่น และสามารถผลิตงานวิจัยด้านการพัฒนายาจากสมุนไพรด้านนาโนเทคโนโลยีมาโดยตลอด โดยงานวิจัยที่ทำในสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ก็ได้ใช้เครื่องมือดังกล่าวตั้งแต่ได้รับอนุมัติให้จัดซื้อมาตลอดการทำงานวิจัย ทำให้ผลงานวิจัยใหม่ๆ ที่สำเร็จแล้ว ได้รับตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติอย่างต่อเนื่อง

ขณะนี้บอร์ดสำหรับใช้คำนวณค่าขนาดของนาโนพาร์ทิเคิล (Zeta) ซึ่งเป็นอุปกรณ์สำคัญหลักของเครื่องเสื่อมสภาพเพราะมีอายุการใช้งานมานานมาแล้วมากกว่า 8 ปี ทำให้ไม่สามารถใช้เครื่องมือทำงานวิจัย ต่อได้ อีกทั้งเครื่องวัดขนาดอนุภาคนาโนพาร์ทิเคิลนี้ มีเพียงเครื่องเดียวในสถาบันมะเร็งแห่งชาติ และมีใช้เฉพาะบางที่ในประเทศไทย เพราะเป็นเครื่องมือเฉพาะทางราคาแพงที่นักวิจัยที่จะใช้เครื่องมือดังกล่าวได้ จะต้องมีความรู้เฉพาะทางด้านนาโนเทคโนโลยี (nanotechnology) และเทคนิคการพัฒนายาจากสารออกฤทธิ์ของสมุนไพรเท่านั้น สิ่งสำคัญคือ เครื่องมือดังกล่าวยังไม่เคยมีการซ่อมแซม มาก่อนเลยตั้งแต่ได้อนุมัติให้จัดซื้อมาใช้ในงานวิจัย

งานวิจัยสมุนไพรและการแพทย์ผสมผสาน จึงมีความจำเป็นต้องซ่อมแซมเครื่องมือเฉพาะทางที่มีราคาแพงดังกล่าว เพื่อจะได้นำเครื่องมือนี้มาใช้ในงานวิจัยอย่างมีคุณค่าและคุ้มทุน ในด้านการพัฒนาตัวนำส่งยาอนุภาคขนาดจิ๋ว (nanoparticle) ให้ออกฤทธิ์ต่อเซลล์มะเร็งเป้าหมายจากสารออกฤทธิ์จากสมุนไพรไทยที่มีการดำเนินงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง อันจะนำประโยชน์ต่อการสร้างนวัตกรรมด้านการวิจัยยาใหม่ๆสำหรับใช้ในการป้องกัน/รักษาโรคมะเร็งในผู้ป่วย ของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ และประเทศไทยต่อไป

รายละเอียดการจ้างซ่อม

1. ซ่อมระบบวัดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 0.3 นาโนเมตร ถึง 10 นาโมเมตร
2. ซ่อมระบบวัดความต่างศักย์บนพื้นผิวอนุภาคของอนุภาคขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 3.8 นาโนเมตร ถึง 100 ไมโครเมตร
3. ซ่อมระบบวัดความต่างศักย์บนผิวอนุภาคได้ในช่วง +500 ถึง -500 มิลลิโวลต์ และขนาดอนุภาคของตัวอย่างที่มีการนำไฟฟ้าสูงสุด 300 mS/cm
4. ซ่อมระบบวัดน้ำหนักโมเลกุล
5. ซ่อมระบบการคำนวณค่าวัดขนาดอนุภาค ค่าความต่างศักย์
6. ซ่อมระบบอื่นที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของZeta board ของเครื่องวัดขนาดอนุภาคนาโนพาร์ทิเคิล