



ประกาศกาญจนาภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง

ที่ ๑ /๒๕๖๖

เรื่อง ประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการห้องงานชุบ กาญจนาภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กาญจนาภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการห้องงานชุบ
กาญจนาภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงิน
ทั้งสิ้น ๑,๗๘๗,๒๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนแปดหมื่นเจ็ดพันสองร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ
ดังนี้ ชุดปฏิบัติการห้องงานชุบ กาญจนาภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล
จังหวัดนครปฐม จำนวน ๑ ชุด

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กาญจนาภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

/๙. ไม่เป็นผู้ได้รับ...

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <http://www.goldsmith.ac.th> หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๔๓๑-๓๖๑๓ ต่อ ๒๐๒ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง กาญจนานิเชกวิทยาลัย ช่างทองหลวง ผ่านทางอีเมล pornthip@goldsmith.ac.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๖ โดยกาญจนานิเชกวิทยาลัย ช่างทองหลวงจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ <http://www.goldsmith.ac.th> และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๖

ประกาศ ณ วันที่ ๔ มกราคม ๒๕๖๖



(นางสาวอังค์ ปินตาคำ)

รองผู้อำนวยการรักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการกาญจนานิเชกวิทยาลัย ช่างทองหลวง

ข้อมูลประกอบการจัดทำคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

รหัสครุภัณฑ์.....รายการ โครงการจัดซื้อชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานพบ กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง
ตำบลศาลายา อำเภอฟุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม.....
งาน แผนกวิชาเครื่องประดับอัญมณี ศูนย์ความเป็นเลิศทางการอาชีวศึกษา (Excellent Center).....

กรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

๑. นายอาทร เตชะพนาลัย.....สังกัด กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง
๒. นายอนันตชัย แซ่มานาสวน.....สังกัด กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง
๓. นางสาวภควดี เผือกผาสุข.....สังกัด กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง

ตามคำสั่งกาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง ที่.....ลงวันที่.....
เป็นของผลิตในประเทศ โดยมีผู้ผลิตและผู้จำหน่าย(อย่างน้อย ๓ แห่งหรือ ๓ ยี่ห้อ)

- ๑.บริษัทไอโหมด จำกัด.....มอก.ที่ -
๒.บริษัท เทอรา กรุป จำกัด.....มอก.ที่ -
๓.บริษัท ภูรินทร์ ศรีเอชชั่น จำกัด.....มอก.ที่ -
๔.....มอก.ที่ -
๕.....มอก.ที่ -

เป็นของผลิตจากต่างประเทศ โดยมีผู้ผลิตและผู้จำหน่าย(อย่างน้อย ๓ แห่งหรือ ๓ ยี่ห้อ)

- ๑.....ยี่ห้อ -.....ผู้จัดจำหน่าย -
๒.....ยี่ห้อ -.....ผู้จัดจำหน่าย -
๓.....ยี่ห้อ -.....ผู้จัดจำหน่าย -
๔.....ยี่ห้อ -.....ผู้จัดจำหน่าย -
๕.....ยี่ห้อ -.....ผู้จัดจำหน่าย -


.....
(นายอาทร เตชะพนาลัย)
ประธานกรรมการ


.....
(นายอนันตชัย แซ่มานาสวน)
กรรมการ


.....
(นางสาวภควดี เผือกผาสุข)
กรรมการและเลขานุการ

สรุปรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖
จำนวน ๑ รายการ

รหัส	ชื่อครุภัณฑ์	บริษัทผู้ผลิต/ผู้จำหน่าย	ยี่ห้อ/ ประเทศ	โทรศัพท์
	ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุด กาญจนาภิเษกวิทยาลัยช่างทองหลวง ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ประกอบด้วย ๑.บ่อล้างไฟฟ้า พร้อมแอโนดและน้ำยา ๑ ชุด ๒.บ่อกรด ๕% พร้อมน้ำยา ๑ ชุด ๓.บ่อชุบทองแดงด้าน พร้อมแอโนดและน้ำยา ๑ ชุด ๔.บ่อชุบทองแดงเงา พร้อมแอโนดและน้ำยา ๑ ชุด ๕.บ่อชุบเงิน พร้อมแอโนดและน้ำยา ๑ ชุด ๖.บ่อชุบทองแพลซ พร้อมแอโนดและน้ำยา ๑ ชุด ๗.บ่อกันหมอง พร้อมแอโนดและน้ำยา ๑ ชุด ๘.บ่อน้ำกลั่นร้อน ๑ ชุด ๙.เครื่องชุบเล็กพร้อมโต๊ะวาง ๑ ชุด ๑๐. เครื่องชุบปากกา ๑ เครื่อง ๑๑.เครื่องอัลตราโซนิกพร้อมน้ำยา ๑ เครื่อง ๑๒.เครื่องสตรัมพร้อมชั้นวาง ๑ ชุด ๑๓.เครื่องทำน้ำ DI ๑ ชุด ๑๔.จิกแขวนชิ้นงาน ๑ ชุด ๑๕.ลวดทองแดง ๑ ชุด ๑๖.ระบบน้ำ ๑ ชุด ๑๗.ระบบไฟ ๑ ชุด ๑๘.ระบบตัวดูดไอสารเคมี ๑ ชุด ๑๙.เครื่องปรับอากาศขนาด ๓๒,๐๐๐ BTU ๑ เครื่อง ๒๐.ตู้เก็บสารเคมี ๑ ตู้ ๒๑.ตู้เก็บเครื่องแก้ว ๑ ตู้ ๒๒.ชุดกลั่นและไตเตรทขนาดเล็ก ๒ ชุด ๒๓.โต๊ะวางของ ๒ ตัว	๑.บริษัทไอโหมด จำกัด ๒.บริษัท เทอร่า กรุป จำกัด ๓.บริษัท ภูรินทร์ ครีเอชั่น จำกัด	ไทย ไทย ไทย	๐๒-๓๒๗๐๑๓๐ ๐๖๑-๕๕๘๘๙๖๖ ๐๖๔-๖๕๓๒๖๕๕



(นายอาทร เตชะพนาลัย)
ประธานกรรมการ



(นายอนันตชัย แซ่มนาสวน)
กรรมการ



(นางสาวภควิดี เผือกผาสุข)
กรรมการและเลขานุการ



เอกสารแสดงรายละเอียดรายการครุภัณฑ์และราคาครุภัณฑ์
ประกอบการจัดหาผู้รับจ้างตามโครงการจัดหาครุภัณฑ์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือ อุปกรณ์ประกอบการ
เรียนการสอนประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง

รายการครุภัณฑ์ โครงการจัดซื้อชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุด กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง
ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

สาขาวิชา.....เครื่องประดับอัญมณี.....รหัส.....

ลำดับที่	รายการครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วย	รวมเป็นเงิน	หมายเหตุ (เอกสารแนบท้าย หน้าที่)
๑	ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุด กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง ตำบล ศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ประกอบด้วย ๑. บ่อล้างไฟฟ้า พร้อมแอโนดและน้ำยา ๑ ชุด ๒. บ่อกรด ๕% พร้อมน้ำยา ๑ ชุด ๓. บ่อชุบทองแดงด้าน พร้อมแอโนดและน้ำยา ๑ ชุด ๔. บ่อชุบทองแดงเงา พร้อมแอโนดและน้ำยา ๑ ชุด ๕. บ่อชุบเงิน พร้อมแอโนดและน้ำยา ๑ ชุด ๖. บ่อชุบทองแพลต พร้อมแอโนดและน้ำยา ๑ ชุด ๗. บ่อกันหมอง พร้อมแอโนดและน้ำยา ๑ ชุด ๘. บ่อน้ำกลั่นร้อน ๑ ชุด ๙. เครื่องชุบเล็กพร้อมโต๊ะวาง ๑ ชุด ๑๐. เครื่องชุบปากกา ๑ เครื่อง ๑๑. เครื่องอัลตราโซนิกพร้อมน้ำยา ๑ เครื่อง ๑๒. เครื่องสตรัมพร้อมชั้นวาง ๑ ชุด ๑๓. เครื่องทำน้ำ DI ๑ ชุด ๑๔. จิ๊กแขวนชิ้นงาน ๑ ชุด ๑๕. ถาดทองแดง ๑ ชุด ๑๖. ระบบน้ำ ๑ ชุด ๑๗. ระบบไฟ ๑ ชุด ๑๘. ระบบตัวดูดไอสารเคมี ๑ ชุด ๑๙. เครื่องปรับอากาศขนาด ๓๒,๐๐๐ BTU ๑ เครื่อง ๒๐. ตู้เก็บสารเคมี ๑ ตู้ ๒๑. ตู้เก็บเครื่องแก้ว ๑ ตู้ ๒๒. ชุดกลั่นและไตเตรทขนาดเล็ก ๒ ชุด ๒๓. โต๊ะวางของ ๒ ตัว	๑	ชุด	๑,๗๘๗,๒๐๐	

(นายอาทร เตชะพนาลัย)
ประธานกรรมการ

(นายอนันตชัย ชำนาญสวน)
กรรมการ

(นางสาวกวดดี เฟือกผาสุข)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี ๒๕๖๖

หน้า ๑/๒๔

คุณลักษณะเลขที่

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานหุบ กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง
ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานหุบ กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล
จังหวัดนครปฐม จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๑ บ่อล้างไฟฟ้า พร้อมแอโนดและน้ำยา	๑	ชุด
๒ บ่อกรด ๕% พร้อมน้ำยา	๑	ชุด
๓ บ่อชุบทองแดงด้าน พร้อมแอโนดและน้ำยา	๑	ชุด
๔ บ่อชุบทองแดงเงา พร้อมแอโนดและน้ำยา	๑	ชุด
๕ บ่อชุบเงิน พร้อมแอโนดและน้ำยา	๑	ชุด
๖ บ่อชุบทองแพลตช พร้อมแอโนดและน้ำยา	๑	ชุด
๗ บ่อกันหมอง พร้อมแอโนดและน้ำยา	๑	ชุด
๘ บ่อน้ำกลั่นร้อน	๑	ชุด
๙ เครื่องชุบเล็กพร้อมโต๊ะวาง	๑	ชุด
๑๐ เครื่องชุบปากกา	๑	ชุด
๑๑ เครื่องอัลตราโซนิกพร้อมน้ำยา	๑	เครื่อง
๑๒ เครื่องสตรัมพร้อมชั้นวาง	๑	ชุด
๑๓ เครื่องทำน้ำ DI	๑	ชุด
๑๔ จิกแขวนชิ้นงาน	๑	ชุด
๑๕ ลวดทองแดง	๑	ม้วน
๑๖ ระบบน้ำ	๑	ชุด
๑๗ ระบบไฟ	๑	ชุด
๑๘ ระบบตัวดูด	๑	ชุด
๑๙ เครื่องปรับอากาศ ๓๒,๐๐๐ BTU	๑	เครื่อง
๒๐ ตู้เก็บสารเคมี	๑	ตู้
๒๑ ตู้เก็บเครื่องแก้ว	๑	ตู้
๒๒ ชุดกลั่นและไตเตรทขนาดเล็ก	๒	ชุด
๒๓ โต๊ะวางของ	๒	ตัว

(นายอาทร เตชะพนาลัย)
ประธานกรรมการ

(นายอนันตชัย แซ่มนาสวน)
กรรมการ

(นางสาวภควดี เผือกผาสุข)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี ๒๕๖๖

หน้า ๒/๒๔

คุณลักษณะเลขที่

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุบ กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง
ตำบลศาลายา อำเภอฟุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุบ กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง ตำบลศาลายา อำเภอฟุทธมณฑล
จังหวัดนครปฐม จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๑. บ่อล้างไฟฟ้า พร้อมแอโนดและน้ำยา

๑.๑ รายละเอียดทั่วไป

บ่อล้างไฟฟ้าเป็นหนึ่งในบ่อของกระบวนการขั้นตอนการชุบเคลือบผิว

๑.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๑.๒.๑ ถังล้างไฟฟ้า ปริมาตรการบรรจุน้ำยาไม่น้อยกว่า ๒๕ ลิตร

๑.๒.๒ ขนาดบ่อไม่น้อยกว่า ๒๘ x ๓๐ x ๓๕ เซนติเมตร

๑.๒.๓ วัสดุพลาสติกหนาไม่น้อยกว่า ๑๐ มม. แข็งแรงหรือวัสดุที่ดีกว่า พร้อมฝาปิด

๑.๒.๔ มีถังน้ำล้างและน้ำ DI ระบบน้ำเข้าถึง, น้ำทิ้ง, วาล์วเปิดปิด ราวแขวนชิ้นงาน ทำจากสแตนเลสสตีล

๑.๒.๕ มีฮีทเตอร์ทำความร้อน ชุดตั้งเวลาดิจิตอล เครื่องควบคุมอุณหภูมิดิจิตอล ตู้ไฟขนาดไม่น้อย
กว่า ๕๐A. ๑๒V. พร้อมแอมแปร์ในตัว

๑.๒.๖ มีแผ่นล่อสแตนเลสสตีล พร้อมหุ้บับ ผงล้างไฟฟ้าพร้อมใช้งานไม่น้อยกว่า ๕ กิโลกรัม

๑.๓ รายละเอียดอื่นๆ

๑.๓.๑ รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑.๓.๒ มีคู่มือการใช้งานเครื่องเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด

๑.๓.๓ ประกอบติดตั้งพร้อมใช้งาน

๑.๓.๔ มีการฝึกอบรมการใช้งานให้กับครูผู้รับผิดชอบ

(นายอาทร เตชะพนาลัย)
ประธานกรรมการ

(นายอนันตชัย แชม่นาสวน)
กรรมการ

(นางสาวกวิตี เพื่อกผาสุข)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี ๒๕๖๖

หน้า ๓/๒๔

คุณลักษณะเลขที่

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุบ กาญจนานิเชกวิทยาลัย ช่างทองหลวง
ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุบ กาญจนานิเชกวิทยาลัย ช่างทองหลวง ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล
จังหวัดนครปฐม จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๒. บ่อกรด ๕% พร้อมน้ำยา

๒.๑ รายละเอียดทั่วไป

บ่อกรด ๕% เป็นหนึ่งในบ่อของกระบวนการขั้นตอนการชุบเคลือบผิว

๒.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๒.๒.๑ บ่อกรด ๕ % ปริมาตรการบรรจุน้ำยาไม่น้อยกว่า ๒๕ ลิตร

๒.๒.๒ ขนาดบ่อไม่น้อยกว่า ๒๘ x ๓๐ x ๓๕ เซนติเมตร

๒.๒.๓ วัสดุพลาสติกหนาไม่น้อยกว่า ๑๐ มม. แข็งแรงหรือวัสดุที่ดีกว่า พร้อมฝาปิด

๒.๒.๔ ระบบน้ำเข้าถึง, น้ำทิ้ง, วาล์วเปิดปิด พร้อมกรดสำหรับกระบวนการชุบไม่น้อยกว่า ๒๕ ลิตร

๒.๓ รายละเอียดอื่นๆ

๒.๓.๑ รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๒.๓.๒ มีคู่มือการใช้งานเครื่องเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด

๒.๓.๓ ประกอบติดตั้งพร้อมใช้งาน

๒.๓.๔ มีการฝึกอบรมการใช้งานให้กับครูผู้รับผิดชอบ

(นายอาทร เตชะพนาลัย)
ประธานกรรมการ

(นายอนันตชัย แชม่นาสวน)
กรรมการ

(นางสาวภควดี เผือกผาสุก)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี ๒๕๖๖

หน้า ๔/๒๔

คุณลักษณะเลขที่

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานสุข กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง
ตำบลศาลายา อำเภอฟุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานสุข กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง ตำบลศาลายา อำเภอฟุทธมณฑล
จังหวัดนครปฐม จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๓. บ่อสุขทองแดงด้าน พร้อมแอโนดและน้ำยา

๓.๑ รายละเอียดทั่วไป

บ่อสุขทองแดงด้าน เป็นหนึ่งในบ่อของกระบวนการขั้นตอนการสุขเคลือบผิว

๓.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๓.๒.๑ ถังสุขทองแดงด้าน ปริมาตรการบรรจุน้ำยาไม่น้อยกว่า ๒๕ ลิตร

๓.๒.๒ ขนาดบ่อไม่น้อยกว่า ๒๘ x ๓๐ x ๓๕ เซนติเมตร

๓.๒.๓ วัสดุพลาสติกหนาไม่น้อยกว่า ๑๐ มม. แข็งแรงหรือวัสดุที่ดีกว่า พร้อมฝาปิด

๓.๒.๔ มีถังน้ำล้างและน้ำ DI ระบบน้ำเข้าถึง, น้ำทิ้ง, วาล์วเปิดปิด ราวแขวนชิ้นงาน ทำจากสแตนเลสสตีล

๓.๒.๕ มีฮีทเตอร์ทำความร้อน ชุดตั้งเวลาดิจิตอล เครื่องควบคุมอุณหภูมิดิจิตอล ตู้ไฟขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐A. ๑๒V.

พร้อมแอมป์ในตัว และชุดโยกปรับรอบได้

๓.๒.๖ มีแผ่นล่อสำหรับน้ำยาสุขทองแดงด้าน พร้อมตะขอแขวน และน้ำยาสุขทองแดงด้านไม่น้อยกว่า ๒๕ ลิตร

๓.๒.๗ มีเครื่องกรองเคมีในตัวขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว

๓.๓ รายละเอียดอื่นๆ

๓.๓.๑ รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๓.๓.๒ มีคู่มือการใช้งานเครื่องเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด

๓.๓.๓ ประกอบติดตั้งพร้อมใช้งาน

๓.๓.๔ มีการฝึกอบรมการใช้งานให้กับครูผู้รับผิดชอบ

(นายอาทร เตชะพนาลัย)
ประธานกรรมการ

(นายอนันตชัย ชำมนาสวน)
กรรมการ

(นางสาวกวดดี เผือกผาสุข)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี ๒๕๖๖

หน้า ๕/๒๔

คุณลักษณะเลขที่

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุบ กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง
ตำบลศาลายา อำเภอฟุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุบ กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง ตำบลศาลายา อำเภอฟุทธมณฑล
จังหวัดนครปฐม จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๔. บ่อชุบทองแดงเงา พร้อมแอโนดและน้ำยา

๔.๑ รายละเอียดทั่วไป

บ่อชุบทองแดงเงา เป็นหนึ่งในบ่อของกระบวนการขั้นตอนการชุบเคลือบผิว

๔.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๔.๒.๑ ถังชุบทองแดงเงา ปริมาตรการบรรจุน้ำยาไม่น้อยกว่า ๒๕ ลิตร

๔.๒.๒ ขนาดบ่อไม่น้อยกว่า ๒๘ x ๓๐ x ๓๕ เซนติเมตร

๔.๒.๓ วัสดุพลาสติกหนาไม่น้อยกว่า ๑๐ มม. แข็งแรงหรือวัสดุที่ดีกว่า พร้อมฝาปิด

๔.๒.๔ มีถ่านน้ำล้างและน้ำ DI ระบบน้ำเข้าถัง, น้ำทิ้ง, วาล์วเปิดปิด ราวแขวนชิ้นงานทำจากสแตนเลสตีล

๔.๒.๕ มีฮีทเตอร์ทำความร้อน ชุดตั้งเวลาดิจิตอล เครื่องควบคุมอุณหภูมิดิจิตอล ตู้ไฟขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐A. ๑๒V.

พร้อมแอมแปร์ในตัว และชุดโยกปรับรอบได้

๔.๒.๖ มีแผ่นล่อสำหรับน้ำยาชุบทองแดงเงา พร้อมตะขอแขวน และน้ำยาชุบทองแดงเงาไม่น้อยกว่า ๒๕ ลิตร

๔.๒.๗ มีเครื่องกรองเคมีในตัวขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว

๔.๓ รายละเอียดอื่นๆ

๔.๓.๑ รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๔.๓.๒ มีคู่มือการใช้งานเครื่องเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด

๔.๓.๓ ประกอบติดตั้งพร้อมใช้งาน

๔.๓.๔ มีการฝึกอบรมการใช้งานให้กับครูผู้รับผิดชอบ

(นายอาทร เตชะพนาลัย)
ประธานกรรมการ

(นายอนันตชัย แซ่มนาสวน)
กรรมการ

(นางสาวภคดี เพื่อกผาสุข)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี ๒๕๖๖

หน้า ๖/๒๔

คุณลักษณะเลขที่

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุบ กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง
ตำบลศาลายา อำเภอฟุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุบ กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง ตำบลศาลายา อำเภอฟุทธมณฑล
จังหวัดนครปฐม จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๕. บ่อชุบเงิน พร้อมแอโนดและน้ำยา

๕.๑ รายละเอียดทั่วไป

บ่อชุบเงิน เป็นหนึ่งในบ่อของกระบวนการขั้นตอนการชุบเคลือบผิว

๕.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๕.๒.๑ ถังชุบเงิน ปริมาตรการบรรจุน้ำยาไม่น้อยกว่า ๒๕ ลิตร

๕.๒.๒ ขนาดบ่อไม่น้อยกว่า ๒๘ x ๓๐ x ๓๕ เซนติเมตร

๕.๒.๓ วัสดุพลาสติกหนาไม่น้อยกว่า ๑๐ มม. แข็งแรงหรือวัสดุที่ดีกว่า พร้อมฝาปิด

๕.๒.๔ มีถังน้ำล้างและน้ำ DI ระบบน้ำเข้าถัง, น้ำทิ้ง, วาล์วเปิดปิด ราวแขวนชิ้นงาน ทำจากสแตนเลสสตีล

๕.๒.๕ มีฮีทเตอร์ทำความร้อน ชุดตั้งเวลาดิจิตอล เครื่องควบคุมอุณหภูมิดิจิตอล ตู้ไฟขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐A. ๑๒V.

พร้อมแอมแปร์ในตัว และชุดโยกปรับรอบได้

๕.๒.๖ มีแผ่นล่อสำหรับน้ำยาชุบเงิน พร้อมตะขอแขวน และน้ำยาชุบเงินไม่น้อยกว่า ๒๕ ลิตร

๕.๒.๗ มีเครื่องกรองเคมีในตัวขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว

๕.๓ รายละเอียดอื่นๆ

๕.๓.๑ รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๕.๓.๒ มีคู่มือการใช้งานเครื่องเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด

๕.๓.๓ ประกอบติดตั้งพร้อมใช้งาน

๕.๓.๔ มีการฝึกอบรมการใช้งานให้กับครูผู้รับผิดชอบ

(นายอาทร เตชะพนาลัย)
ประธานกรรมการ

(นายอนันตชัย แชม่นาสวน)
กรรมการ

(นางสาวกชวดี เพื่อกผาสุข)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี ๒๕๖๖

หน้า ๗/๒๔

คุณลักษณะเลขที่

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุบ กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง
ตำบลศาลายา อำเภอฟุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุบ กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง ตำบลศาลายา อำเภอฟุทธมณฑล
จังหวัดนครปฐม จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๖. บ่อชุบทองแพลซ พร้อมแอโนดและน้ำยา

๖.๑ รายละเอียดทั่วไป

บ่อชุบทองแพลซ เป็นหนึ่งในบ่อของกระบวนการขั้นตอนการชุบเคลือบผิว

๖.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๖.๒.๑ ถังทองแพลซ ปริมาตรการบรรจุน้ำยาไม่น้อยกว่า ๒๕ ลิตร

๖.๒.๒ ขนาดบ่อไม่น้อยกว่า ๒๘ X ๓๐ X ๓๕ เซนติเมตร

๖.๒.๓ วัสดุพลาสติกหนาไม่น้อยกว่า ๑๐ มม. แข็งแรงหรือวัสดุที่ดีกว่า พร้อมฝาปิด

๖.๒.๔ มีถ้ำน้ำล้างและน้ำ DI ระบบน้ำเข้าถึง, น้ำทิ้ง, วาล์วเปิดปิด ราวแขวนชิ้นงาน ทำจากสแตนเลสสตีล

๖.๒.๕ มีฮีทเตอร์ทำความร้อน ชุดตั้งเวลาดิจิตอล เครื่องควบคุมอุณหภูมิดิจิตอล ตู้ไฟขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐A. ๑๒V.

พร้อมแอมแปร์ในตัว และชุดโยกปรับรอบได้

๖.๒.๖ มีแผ่นล่อสำหรับน้ำยาชุบทองแพลซ พร้อมตะขอแขวน และน้ำยาชุบทองแพลซไม่น้อยกว่า ๒๕ ลิตร

๖.๓ รายละเอียดอื่นๆ

๖.๓.๑ รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๖.๓.๒ มีคู่มือการใช้งานเครื่องเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด

๖.๓.๓ ประกอบติดตั้งพร้อมใช้งาน

๖.๓.๔ มีการฝึกอบรมการใช้งานให้กับครูผู้รับผิดชอบ


(นายอาทร เตชะพนาลัย)
ประธานกรรมการ


(นายอนันตชัย ชำมนาสวน)
กรรมการ


(นางสาวกวดดี เผือกผาสุข)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี ๒๕๖๖

หน้า ๘/๒๔

คุณลักษณะเลขที่

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุบ กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง
ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุบ กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๗. บ่อชุบกัณหมอง พร้อมแอโนดและน้ำยา

๗.๑ รายละเอียดทั่วไป

บ่อชุบกัณหมอง เป็นหนึ่งในบ่อของกระบวนการขั้นตอนการชุบเคลือบผิว

๗.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๗.๒.๑ ถังชุบกัณหมอง ปริมาตรการบรรจุน้ำยาไม่น้อยกว่า ๒๕ ลิตร

๗.๒.๒ ขนาดบ่อไม่น้อยกว่า ๒๘ x ๓๐ x ๓๕ เซนติเมตร

๗.๒.๓ วัสดุพลาสติกหนาไม่น้อยกว่า ๑๐ มม. แข็งแรงหรือวัสดุที่ดีกว่า พร้อมฝาปิด

๗.๒.๔ มีถังน้ำล้างและน้ำ DI ระบบน้ำเข้าถึง, น้ำทิ้ง, วาล์วเปิดปิด ราวแขวนชิ้นงาน ทำจากสแตนเลสสตีล

๗.๒.๕ มีฮีทเตอร์ทำความร้อน ชุดตั้งเวลาติจิตอล เครื่องควบคุมอุณหภูมิติจิตอล ตู้ไฟขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐A. ๑๒V. พร้อมแอมแปร์ในตัว และชุดโยกปรับรอบได้

๗.๒.๖ มีแผ่นล่อสำหรับน้ำยาชุบกัณหมอง พร้อมหูแขวน และน้ำยาชุบกัณหมอง ไม่น้อยกว่า ๒๕ ลิตร

๗.๒.๗ มีเครื่องกรองเคมีในตัวขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว

๗.๓ รายละเอียดอื่นๆ

๗.๓.๑ รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๗.๓.๒ มีคู่มือการใช้งานเครื่องเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด

๗.๓.๓ ประกอบติดตั้งพร้อมใช้งาน

๗.๓.๔ มีการฝึกอบรมการใช้งานให้กับครูผู้รับผิดชอบ

(นายอาทร เตชะพนาลัย)
ประธานกรรมการ

(นายอนันตชัย ชำมนาสนวน)
กรรมการ

(นางสาวภควดี เพือกผาสุข)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี ๒๕๖๖

หน้า ๙/๒๔

คุณลักษณะเลขที่

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุป กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง
ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุป กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๘. บ่อน้ำกลั่นร้อน

๘.๑ รายละเอียดทั่วไป

บ่อน้ำกลั่นร้อน เป็นหนึ่งในบ่อของกระบวนการขั้นตอนการชุบเคลือบผิว

๘.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๘.๒.๑ ถังน้ำกลั่นร้อน ปริมาตรการบรรจุน้ำกลั่นไม่น้อยกว่า ๒๕ ลิตร

๘.๒.๒ ขนาดบ่อไม่น้อยกว่า ๒๘ x ๓๐ x ๓๕ เซนติเมตร

๘.๒.๓ วัสดุพลาสติกหนาไม่น้อยกว่า ๑๐ มม. แข็งแรงหรือวัสดุที่ดีกว่า พร้อมฝาปิด

๘.๒.๔ มีถังน้ำล้างและน้ำ DI ราวแขวนชิ้นงาน ทำจากสแตนเลสตีล

๘.๒.๕ มีฮีทเตอร์ทำความร้อน ชุดตั้งเวลาติจิตอล เครื่องควบคุมอุณหภูมิติจิตอล

๘.๓ รายละเอียดอื่นๆ

๘.๓.๑ รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๘.๓.๒ มีคู่มือการใช้งานเครื่องเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด

๘.๓.๓ ประกอบติดตั้งพร้อมใช้งาน

๘.๓.๔ มีการฝึกอบรมการใช้งานให้กับครูผู้รับผิดชอบ

(นายอาทร เตชะพนาลัย)
ประธานกรรมการ

(นายอนันตชัย แซ่มาสวน)
กรรมการ

(นางสาวภควดี เผือกผาสุข)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี ๒๕๖๖

หน้า ๑๐/๒๔

คุณลักษณะเลขที่

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุบ กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง
ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุบ กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล
จังหวัดนครปฐม จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๙. เครื่องชุบเล็กพร้อมโต๊ะวาง

๙.๑ รายละเอียดทั่วไป

เครื่องชุบขนาด ๒ ลิตร พร้อมปั๊มเกอร์ สำหรับชุบชิ้นงาน

๙.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๙.๒.๑ เครื่องชุบขนาดไม่น้อยกว่า ๒ ลิตร

๙.๒.๒ มีปั๊มเกอร์ขนาด ๒ ลิตรไม่น้อยกว่า ๔ ใบ

๙.๒.๓ ตัวเครื่องสแตนเลสสตีล แข็งแรง ทนทาน พร้อมฝาปิด

๙.๒.๔ มีชุดควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติ ชุดกระแสไฟ พร้อมสายไฟดำแดง

๙.๒.๕ มีชุดระบบกวนน้ำยาด้วยระบบแม่เหล็ก ลวดทองแดงขนาด ๐.๓๕ มิลลิเมตร พร้อมโต๊ะวางเครื่องชุบที่มีความมั่นคงได้มาตรฐานและทนต่อการกัดกร่อนของน้ำยาชุบในกรณีที่น้ำยาชุบหกใส่

๙.๓ รายละเอียดอื่นๆ

๙.๓.๑ รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๙.๓.๒ มีคู่มือการใช้งานเครื่องเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด

๙.๓.๓ ประกอบติดตั้งพร้อมใช้งาน

๙.๓.๔ มีการฝึกอบรมการใช้งานให้กับครูผู้รับผิดชอบ


(นายอาทร เตชะพนาลัย)
ประธานกรรมการ


(นายอนันตชัย แซ่มานาสวน)
กรรมการ


(นางสาวภควดี เพือกผาสุข)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี ๒๕๖๖

หน้า ๑๑/๒๔

คุณลักษณะเลขที่

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุบ กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง
ตำบลศาลายา อำเภอฟุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุบ กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง ตำบลศาลายา อำเภอฟุทธมณฑล
จังหวัดนครปฐม จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๑๐. เครื่องชุบปากกา

๑๐.๑ รายละเอียดทั่วไป

เครื่องชุบปากกามาพร้อมกับปากกาชุบ สำหรับชุบชิ้นงานที่บริเวณหนามเตย หรือพื้นที่เล็กๆ

๑๐.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๑๐.๒.๑ เครื่องชุบปากกามาพร้อมกับปากกาชุบ สำหรับชุบชิ้นงานที่บริเวณหนามเตย หรือพื้นที่เล็กๆ

๑๐.๒.๒ ตัวเครื่องชุบปากกาและปากกาได้มาตรฐาน

๑๐.๒.๓ ปากกาชุบสามารถถอดเปลี่ยนหัวสั๊กหลอดสำหรับการชุบได้

๑๐.๒.๔ มีหัวสั๊กหลอดสำรองไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ชิ้น

๑๐.๓ รายละเอียดอื่นๆ

๑๐.๓.๑ รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๐.๓.๒ มีคู่มือการใช้งานเครื่องเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด

(นายอาทร เตชะพนาลัย)
ประธานกรรมการ

(นายอนันตชัย แซ่มนาสวน)
กรรมการ

(นางสาวกวดดี เผือกผาสุข)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี ๒๕๖๖

หน้า ๑๒/๒๔

คุณลักษณะเลขที่

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุป กาญจนานิเชกวิทยาลัย ช่างทองหลวง
ตำบลศาลายา อำเภอฟุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุป กาญจนานิเชกวิทยาลัย ช่างทองหลวง ตำบลศาลายา อำเภอฟุทธมณฑล
จังหวัดนครปฐม จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๑๑. เครื่องอัลตราโซนิกพร้อมน้ำยา

๑๑.๑ รายละเอียดทั่วไป

เครื่องอัลตราโซนิกสำหรับล้างชิ้นงาน พร้อมน้ำยาสำหรับเครื่องอัลตราโซนิก

๑๑.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๑๑.๒.๑ โครงสร้างและตัวถังทำจากวัสดุสแตนเลส หนาไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร ชุบโครเมียมเพิ่มเพื่อเพิ่มความแข็งแรง เพื่อให้ทนต่อสภาพกรด-ด่าง ได้ดี

๑๑.๒.๒ มีทรานสดิวเซอร์สามารถปล่อยความถี่ที่มีความเสถียรภาพสูง

๑๑.๒.๓ มีระบบป้องกันการเกิดไฟฟ้าลัดวงจรโดยฟิวส์และแม็คเนติกคอนแทคเตอร์

๑๑.๒.๔ มีเทอร์โมสตัทเพื่อควบคุมอุณหภูมิของน้ำในถังล้างให้คงที่ได้ตั้งแต่ไม่น้อยกว่า ๓๐-๑๐๐ °C สามารถปรับกำลังความแรงได้ถึง ๐-๑๐๐%

๑๑.๒.๕ มีการแสดงผลบนหน้าจอ LCD Display ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘ ลิตร

๑๑.๒.๖ มีขนาดภายในไม่น้อยกว่า ๓๐๐ x ๒๔๐ x ๒๕๐ มิลลิเมตร ขนาดภายนอกไม่น้อยกว่า ๔๒๐ x ๓๔๐ x ๔๕๐ มิลลิเมตร มีกำลังไฟ ๓๐๐ วัตต์ ความถี่ไม่น้อยกว่า ๒๘ khz. มาพร้อมน้ำยาสำหรับเครื่องอัลตราโซนิกไม่น้อยกว่า ๕ ลิตร

๑๑.๓ รายละเอียดอื่นๆ

๑๑.๓.๑ รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๑.๓.๒ มีคู่มือการใช้งานเครื่องเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด

(นายอาทร เตชะพนาลัย)
ประธานกรรมการ

(นายอนันตชัย แซ่มานาสน)
กรรมการ

(นางสาวกวิตี เพื่อกผาสุก)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี ๒๕๖๖

หน้า ๑๓/๒๔

คุณลักษณะเลขที่

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุป กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง
ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุป กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล
จังหวัดนครปฐม จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๑๒. เครื่องสตรีมพร้อมชั้นวาง

๑๒.๑ รายละเอียดทั่วไป

เครื่องสตรีมสำหรับทำความสะอาดชิ้นงาน พร้อมชั้นวาง

๑๒.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๑๒.๒.๑ ใช้ไฟ ๒๒๐ โวลต์ ๑๖ แอมป์ กำลังไฟไม่น้อยกว่า ๒,๖๐๐ วัตต์

๑๒.๒.๒ มีความจุถังน้ำไม่น้อยกว่า ๓ ลิตร พร้อมชั้นวางเครื่องสตรีม

๑๒.๒.๓ มีความดันไม่น้อยกว่า ๗ - ๘ บาร์

๑๒.๒.๔ มีขนาดภายนอกไม่น้อยกว่า ๔๐๐ x ๕๐๐ x ๓๕๐ มม.

๑๒.๒.๕ มีfootswitch สำหรับควบคุมไอน้ำ มีท่อสำหรับถ่ายน้ำทิ้ง

๑๒.๓ รายละเอียดอื่นๆ

๑๒.๓.๑ รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๒.๓.๒ มีคู่มือการใช้งานเครื่องเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด

(นายอาทร เตชะพนาลัย)
ประธานกรรมการ

(นายอนันตชัย แซ่মনาสวน)
กรรมการ

(นางสาวกวิตี เพือกผาสุก)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี ๒๕๖๖

หน้า ๑๔/๒๔

คุณลักษณะเลขที่

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุป กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง
ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุป กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล
จังหวัดนครปฐม จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๑๓. เครื่องทำน้ำ DI

๑๓.๑ รายละเอียดทั่วไป

เครื่องทำน้ำ DI สำหรับทำน้ำล้างในกระบวนการชุบเคลือบผิว

๑๓.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๑๓.๒.๑ เครื่องกรองน้ำ DI กำลังการผลิตไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลิตรต่อวัน

๑๓.๒.๒ ถังสำรองน้ำ PE ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลิตร

๑๓.๒.๓ ถังสำรองมีความแข็งแรงทนทาน

๑๓.๓ รายละเอียดอื่นๆ

๑๒.๓.๑ รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๒.๓.๒ มีคู่มือการใช้งานเครื่องเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด

(นายอาทร เตชะพนาลัย)
ประธานกรรมการ

(นายอนันตชัย ชำมนาสวน)
กรรมการ

(นางสาวภควดี เผือกผาสุข)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี ๒๕๖๖

หน้า ๑๕/๒๔

คุณลักษณะเลขที่

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุป กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง
ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุป กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล
จังหวัดนครปฐม จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๑๔. จิ๊กแขวนชิ้นงาน

๑๔.๑ รายละเอียดทั่วไป

จิ๊กแขวนชิ้นงานสำหรับแขวนชิ้นงานที่ทำการชุบเคลือบผิว

๑๔.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๑๔.๒.๑ จิ๊กแขวนชิ้นงานสำหรับงานชุป จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ตัว

๑๔.๒.๒ มีหูสำหรับเกี่ยว

๑๔.๒.๓ จิ๊กแขวนชิ้นงานมีความแข็งแรงทนทาน

๑๔.๓ รายละเอียดอื่นๆ

๑๔.๓.๑ รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๔.๓.๒ มีคู่มือการใช้งานเครื่องเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด

(นายอาทร เตชะพนาลัย)
ประธานกรรมการ

(นายอนันตชัย แซ่มานาสวน)
กรรมการ

(นางสาวภควดี เผือกผาสูก)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี ๒๕๖๖

หน้า ๑๖/๒๔

คุณลักษณะเลขที่

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุป กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง
ตำบลศาลายา อำเภอฟุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุป กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง ตำบลศาลายา อำเภอฟุทธมณฑล
จังหวัดนครปฐม จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๑๕. ลวดทองแดง

๑๕.๑ รายละเอียดทั่วไป

ลวดทองแดงสำหรับร้อยแขวนชิ้นงานที่ทำการชุบเคลือบผิว

๑๕.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๑๕.๒.๑ ลวดทองแดงสำหรับร้อยแขวนชิ้นงานที่ทำการชุบเคลือบผิว

๑๕.๒.๒ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดไม่น้อยกว่า ๐.๓๕ มิลลิเมตร

๑๕.๒.๓ น้ำหนักรวมเฉพาะลวด ๑ ม้วนไม่น้อยกว่า ๕ กิโลกรัม

๑๕.๓ รายละเอียดอื่นๆ

๑๕.๓.๑ รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

(นายอาทร เตชะพนาลัย)
ประธานกรรมการ

(นายอนันตชัย แซ่มนาสวน)
กรรมการ

(นางสาวภควดี เผือกผาสุข)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี ๒๕๖๖

หน้า ๑๗/๒๔

คุณลักษณะเลขที่

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุป กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง
ตำบลศาลายา อำเภอฟุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุป กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง ตำบลศาลายา อำเภอฟุทธมณฑล
จังหวัดนครปฐม จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๑๖. ระบบน้ำ

๑๖.๑ รายละเอียดทั่วไป

ระบบน้ำของกระบวนการขั้นตอนการชุบเคลือบผิวที่ใช้ในการติดตั้งครุภัณฑ์ภายในห้องงานชุปให้พร้อมต่อ
การใช้งาน

๑๖.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๑๖.๒.๑ ระบบน้ำที่ใช้ในกระบวนการขั้นตอนการชุบเคลือบผิวที่ใช้ในการติดตั้งครุภัณฑ์ภายในห้องงานชุป
ตามตำแหน่งต่างๆของการวางครุภัณฑ์ให้เหมาะสมและพร้อมต่อการใช้งาน

๑๖.๓ รายละเอียดอื่นๆ

๑๖.๓.๑ รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๖.๓.๒ ประกอบติดตั้งพร้อมใช้งาน

(นายอาทร เตชะพนาลัย)
ประธานกรรมการ

(นายอนันตชัย แซ่มาสวน)
กรรมการ

(นางสาวกวิตี เพื่อกผาสุข)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี ๒๕๖๖

หน้า ๑๘/๒๔

คุณลักษณะเลขที่

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุป กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง
ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุป กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล
จังหวัดนครปฐม จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๑๗. ระบบไฟ

๑๗.๑ รายละเอียดทั่วไป

ระบบไฟของกระบวนการขั้นตอนการชุบเคลือบผิวที่ใช้ในการติดตั้งครุภัณฑ์ภายในห้องงานชุปให้พร้อมต่อ
การใช้งาน

๑๗.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๑๗.๒.๑ ระบบไฟที่ใช้ในกระบวนการขั้นตอนการชุบเคลือบผิวที่ใช้ในการติดตั้งครุภัณฑ์ภายในห้องงานชุป
ตามตำแหน่งต่างๆของการวางครุภัณฑ์ให้เหมาะสมและพร้อมต่อการใช้งาน

๑๗.๓ รายละเอียดอื่นๆ

๑๗.๓.๑ รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๗.๓.๒ ประกอบติดตั้งพร้อมใช้งาน

(นายอาทร เตชะพนาลัย)
ประธานกรรมการ

(นายอนันต์ชัย แซ่มนาสวน)
กรรมการ

(นางสาวกวิตี เพือกผาสู้)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี ๒๕๖๖

หน้า ๑๙/๒๔

คุณลักษณะเลขที่

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุป กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง
ตำบลศาลายา อำเภอฟุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุป กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง ตำบลศาลายา อำเภอฟุทธมณฑล
จังหวัดนครปฐม จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๑๘. ระบบตัวดูด

๑๘.๑ รายละเอียดทั่วไป

ระบบตัวดูดไอระเหยสารเคมีของกระบวนการขั้นตอนการชุบเคลือบผิวที่ใช้ในการติดตั้งครุภัณฑ์ภายใน
ห้องงานชุปให้พร้อมต่อการใช้งาน

๑๘.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๑๘.๒.๑ ระบบตัวดูดกลืนไอระเหยสารเคมีของกระบวนการขั้นตอนการชุบเคลือบผิวที่ใช้ในการติดตั้ง
ครุภัณฑ์ภายในห้องงานชุปให้พร้อมต่อการใช้งาน

๑๘.๒.๒ วัสดุพลาสติกที่ใช้ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ มิลลิเมตร หรือวัสดุอื่นที่ดีกว่า

๑๘.๓ รายละเอียดอื่นๆ

๑๘.๓.๑ รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๘.๓.๒ ประกอบติดตั้งพร้อมใช้งานพร้อมคู่มือ

(นายอาทร เตชะพนาลัย)
ประธานกรรมการ

(นายอนันตชัย แชนนาสวน)
กรรมการ

(นางสาวกวิตี เพือกผาสุข)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี ๒๕๖๖

หน้า ๒๐/๒๔

คุณลักษณะเลขที่

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุป กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง
ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุป กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล
จังหวัดนครปฐม จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๑๙. เครื่องปรับอากาศ ๓๒,๐๐๐ BTU

๑๙.๑ รายละเอียดทั่วไป

เครื่องปรับอากาศอากาศประหยัดไฟ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

๑๙.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๑๙.๒.๑ เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๓๒,๐๐๐ BTU

๑๙.๒.๒ เครื่องทำงานเสียงเงียบสนิท ปรับการส่งลมเย็นอัตโนมัติ ๔ ทิศทาง ทนทานทุกสภาพอากาศ Ice

Cleaning

๑๙.๒.๓ ระบบทำความสะอาดตัวเองด้วยการละลายน้ำแข็ง ๔ Way Airflow ปรับส่งลมเย็นอัตโนมัติขึ้นลง
ซ้ายขวา ๔ ทิศทาง Quite หรือดีกว่า ระดับเสียงในการทำงาน เงียบสนิท

๑๙.๒.๔ มี Hydrophilic Gold Fin ทำงานทนทานในทุกสภาพอากาศ Smart Display แสดงอุณหภูมิจริง
ของห้องที่ตัวเครื่อง Electrostatic IFD Filter กรองฝุ่นเพิ่มความสะอาด เพื่อสุขภาพที่ดีกว่า R๓๒ Refrigerant สารทำ
ความเย็นที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ช่วยลดสภาวะโลกร้อน เครื่องปรับอากาศประหยัดไฟสูงสุดเบอร์ ๕ หรือดีกว่า

๑๙.๓ รายละเอียดอื่นๆ

๑๙.๓.๑ รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๙.๓.๒ ประกอบติดตั้งพร้อมใช้งาน

(นายอาทร เตชะพนาลัย)
ประธานกรรมการ

(นายอนันตชัย ชำมนาสนวน)
กรรมการ

(นางสาวภควดี เพื่อกผาสุข)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี ๒๕๖๖

หน้า ๒๑/๒๔

คุณลักษณะเลขที่

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุบ กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง
ตำบลศาลายา อำเภอฟุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุบ กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง ตำบลศาลายา อำเภอฟุทธมณฑล
จังหวัดนครปฐม จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๒๐. ตู้เก็บสารเคมี

๒๐.๑ รายละเอียดทั่วไป

ตู้เก็บสารเคมีสำหรับเก็บน้ำยาชุบเคลือบผิว และสารเคมีที่เกี่ยวข้อง

๒๐.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๒๐.๒.๑ มีชั้นวางไม่น้อยกว่า ๓ ชั้น และฝาเปิด-ปิดสำหรับเก็บของ

๒๐.๒.๒ โครงสร้างเหล็กเคลือบ Epoxy resin หรือวัสดุอื่นที่ดีกว่า

๒๐.๒.๓ ตู้เป็นแผ่นเหล็กเคลือบลามิเนต หรือวัสดุอื่นที่ดีกว่า

๒๐.๒.๔ มือจับเป็นวัสดุ Stainless steel หรือวัสดุอื่นที่ดีกว่า

๒๐.๒.๕ มีพัดลมระบาย Timer ตั้งเวลาดูดอากาศ เพื่อระบายสารเคมี

๒๐.๒.๖ มีขนาดตู้ไม่น้อยกว่า ๙๐ x ๔๐ x ๑๘๐ เซนติเมตร

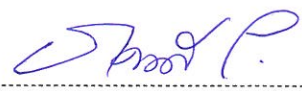
๒๐.๓ รายละเอียดอื่นๆ

๒๐.๓.๑ รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๒๐.๓.๒ ประกอบติดตั้งพร้อมใช้งาน


(นายอาทร เตชะพนาลัย)
ประธานกรรมการ


(นายอนันตชัย แซ่มานาสนวน)
กรรมการ


(นางสาวกวนดี เพื่อกผาสุข)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี ๒๕๖๖

หน้า ๒๒/๒๔

คุณลักษณะเลขที่

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุป กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง
ตำบลศาลายา อำเภอฟุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุป กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง ตำบลศาลายา อำเภอฟุทธมณฑล
จังหวัดนครปฐม จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๒๑. ตู้เก็บเครื่องแก้ว

๒๑.๑ รายละเอียดทั่วไป

ตู้เก็บเครื่องแก้วสำหรับเก็บอุปกรณ์เครื่องแก้วต่างๆในกระบวนการชุบเคลือบผิว

๒๑.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๒๑.๒.๑ ผลิตจากไม้ประเภท หน้าบานตู้เป็นกระจกใสหนาไม่น้อยกว่า ๖ มิลลิเมตรพร้อมขอบไม้เป็นระบบ
บานเปิด-ปิด หรือวัสดุอื่นที่ดีกว่า

๒๑.๒ ภายในตู้เก็บมีชั้นวางขวดยัดตายกลางตู้ ๑ ชั้น และมีชั้นวางที่ปรับระดับได้จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ชั้น
ขนาดไม่น้อยกว่า (ก x ย x ส) : ๑๐๐ x ๖๐ x ๑๘๐ เซนติเมตร

๒๑.๓ รายละเอียดอื่นๆ

๒๑.๓.๑ รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๒๑.๓.๒ ประกอบติดตั้งพร้อมใช้งาน

(นายอาทร เตชะพนาลัย)
ประธานกรรมการ

(นายอนันต์ชัย ชำมนาสนวน)
กรรมการ

(นางสาวภควดี เพือกผาสุข)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี ๒๕๖๖

หน้า ๒๓/๒๔

คุณลักษณะเลขที่

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุบ กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง
ตำบลศาลายา อำเภอฟุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุบ กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง ตำบลศาลายา อำเภอฟุทธมณฑล
จังหวัดนครปฐม จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๒๒. ชุดกลั่นและไตเตรทขนาดเล็ก

๒๒.๑ รายละเอียดทั่วไป

ชุดกลั่นและไตเตรทขนาดเล็กสำหรับทดสอบน้ำยาชุบเคลือบผิว

๒๒.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๒๒.๒.๑ เป็นชุดการกลั่นและการไตเตรทขนาดเล็กบรรจุในกล่องโฟมกันกระแทกใช้สำหรับการทดลองกับ
สารปริมาณเพียงเล็กน้อยก็สามารถทดลองได้โดยในชุดประกอบไปด้วย

- ฟลาสค์กันกลม ๒๕ ซีซี
- ขวดรูปชมพู่ ๒๕ ซีซี
- ปีกเกอร์ ๕๐ ซีซี
- ตะเกียงแอลกอฮอล์
- ข้อต่อสามทาง
- คอนเดนเซอร์แบบไส้ตรง ๑๐๐ มม.
- บิวเรต ๑๐ ซีซี
- ข้อต่อรองรับสาร
- กรวยกรอง ๓๕ มม. หรือดีกว่า

๒๒.๓ รายละเอียดอื่นๆ

๒๒.๓.๑ รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๒๒.๓.๒ มีคู่มือการใช้งาน

(นายอาทร เตชะพนาลัย)
ประธานกรรมการ

(นายอนันต์ชัย ชำนาญสรวน)
กรรมการ

(นางสาวภควดี เผือกผาสุข)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี ๒๕๖๖

หน้า ๒๔/๒๔

คุณลักษณะเลขที่

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุบ กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง
ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุบ กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล
จังหวัดนครปฐม จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๒๓. โต๊ะวางของ

๒๓.๑ รายละเอียดทั่วไป

โต๊ะวางของสำหรับวางอุปกรณ์งานชุบเคลือบผิว

๒๓.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๒๓.๒.๑ โครงสร้างผลิตจากแผ่นเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๐.๖ มม. ผ่านกระบวนการล้างคราบไขมันและเคลือบ
สารกันสนิม พื้นด้านบนโต๊ะ เคลือบผิวด้วยสีฝุ่นแบบอีพ็อกซีและอบด้วยอุณหภูมิความร้อนสูง สีจึงติดทนนาน ไม่ลอก่อน
สะดวกต่อการจัดเก็บและเคลื่อนย้ายด้วยบานขาพับ รับน้ำหนักได้ดีด้วยโครงขาเหล็กและคานหน้าโต๊ะที่แข็งแรงทนทานหรือ
ดีกว่า

๒๓.๓ รายละเอียดอื่นๆ

๒๓.๓.๑ รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๒๓.๓.๒ ประกอบติดตั้งพร้อมใช้งาน

(นายอาทร เตชะพนาสัย)
ประธานกรรมการ

(นายอนันต์ชัย แซ่มานาสน)
กรรมการ

(นางสาวภควดี เผือกผาสุข)
กรรมการและเลขานุการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑. ชื่อโครงการ

โครงการจัดซื้อชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุบ กาญจนากิเชกวิทยาลัย ช่างทองหลวง ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

เงินงบประมาณ ๑,๗๘๗,๒๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนแปดหมื่นเจ็ดพันสองร้อยบาทถ้วน)

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

วันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๕ เป็นเงิน ๑,๗๘๗,๒๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนแปดหมื่นเจ็ดพันสองร้อยบาทถ้วน)

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ผลจากการสืบราคาจาก ๓ ร้านค้า วันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๕

๑. บริษัทไอโหมค จำกัด

๒. บริษัท เทอรา กรุป จำกัด

๓. บริษัท ภูรินทร์ ศรีเอชชั่น จำกัด

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๕.๑ นายอาทร เตชะพนาลัย

๕.๒ นายอนันตชัย แซ่มานาสวน

๕.๓ นางสาวกคดี เผือกผาสุข

(นายอาทร เตชะพนาลัย)
ประธานกรรมการ

(นายอนันตชัย แซ่มานาสวน)
กรรมการ

(นางสาวกคดี เผือกผาสุข)
กรรมการและเลขานุการ

ขอบเขตของงาน งานซื้อ

ด้วยวิธีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการจัดซื้อชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุด กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชื่อโครงการจัดซื้อชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการห้องงานชุด กาญจนภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

เงินงบประมาณงบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ จำนวน ๑,๗๘๗,๒๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนแปดหมื่นเจ็ดพันสองร้อยบาทถ้วน)

ราคากลาง ๑,๗๘๗,๒๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนแปดหมื่นเจ็ดพันสองร้อยบาทถ้วน)

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่หน่วยงาน ณ วันประกาศ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวด ราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และเงื่อนไขเฉพาะ

๓.๑ รายการที่ ๑ ตามคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ (รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย)

๔. การเสนอราคา การส่งมอบ และการจ่ายเงิน

๔.๑ สถานที่ส่งมอบพัสดุ ณ กาญจนานุกิจวิทยาลัย ช่างทองหลวง เขต ๒๕๕/๑ หมู่ ๕ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ๗๓๑๗๐

๔.๒ กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๔๐ วัน นับแต่วันยื่นข้อเสนอ

๔.๓ กำหนดส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๕. การทำสัญญา

ผู้ชนะการเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายจะต้องทำสัญญากับหน่วยงานภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง

๖. การจ่ายเงิน

ก. หน่วยงานจะชำระเงินค่าสิ่งของครบถ้วน ให้แก่ผู้ขาย เมื่อหน่วยงานได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

ข. หน่วยงานตกลงชำระเงินค่าสิ่งของให้แก่ผู้ขาย ดังนี้

๖.๑ เงินล่วงหน้า จำนวน.....บาท (.....) จะจ่ายให้ภายใน(.....) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ โดยผู้ขายจะต้องนำหลักประกันเงิน ล่วงหน้าเป็น..... (หนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศ หรือพันธบัตรรัฐบาลไทย)เต็มตามจำนวนเงินล่วงหน้าที่จะได้รับ มามอบให้แก่ผู้ซื้อเป็นหลักประกันการชำระคืนเงินล่วงหน้า ก่อนการรับชำระเงินล่วงหน้า และผู้ซื้อจะนำหลักประกันเงินล่วงหน้าให้แก่ผู้ขายเมื่อผู้ซื้อ จ่ายเงินที่เหลือ ตามข้อ ๖.๒

๖.๒ เงินที่เหลือ จำนวน.....บาท (.....) จะจ่ายให้เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของตาม ข้อ ๔ ไว้โดยถูกต้องครบถ้วนแล้ว

๗. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุภายในกำหนด จะต้องชำระค่าปรับให้แก่หน่วยงานในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของมูลค่าพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

๘. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุ ที่ส่งมอบ ที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี หรือ นับถัดจากวันที่หน่วยงาน ได้รับมอบพัสดุ

เกณฑ์การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ

๘.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ หน่วยงานจะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ (หลักเกณฑ์ ราคา/หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น)

๘.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

(ก) กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ หน่วยงาน จะพิจารณาจาก (ราคารวม)

(ข) กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่นในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ หน่วยงาน จะพิจารณาโดยให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

(๑) ราคาที่ยื่นข้อเสนอ (Price)	กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ	๗๐
(๒) มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ	กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ	๑๐
(๓) บริการหลังการขาย	กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ	๑๐
(๔) ข้อเสนอแนะด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่น	กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ	๑๐

๙. การใช้งบประมาณ

เงินค่าพัสดุสำหรับการจัดซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณ งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

๑๐. การสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

สำหรับผู้สนใจที่ต้องการสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานฉบับนี้ สามารถสอบถามได้ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ goldsmithnyc@gmail.com หรือ หมายเลขโทรศัพท์ ๐๒-๕๓๑๓๖๑๓ ต่อ ๒๐๒ ทั้งนี้ ระยะเวลาในการสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมให้เป็นไปตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคา"เลือกใช้ในกรณีที่หน่วยงานต้องการให้ผู้ประกอบการสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม