



ประกาศจังหวัดหนองคาย

เรื่อง ประกวดราคาซื้อเครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า ๕๖๐ ลิตร(Pre-Post Vac) ห้องนึ่งทรงสี่เหลี่ยม ชนิด ๑ ประตุ จำนวน ๑ เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดหนองคาย มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อเครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า ๕๖๐ ลิตร(Pre-Post Vac) ห้องนึ่งทรงสี่เหลี่ยม ชนิด ๑ ประตุ จำนวน ๑ เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๘๙๑,๔๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านแปดแสนเก้าหมื่นหนึ่งพันสี่ร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำ	จำนวน	๑	เครื่อง
ระบบอัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า ๕๖๐			
ลิตร(Pre-Post Vac) ห้องนึ่งทรง			
สี่เหลี่ยม ชนิด ๑ ประตุ			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดหนองคาย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่
๑๕ ก.พ. ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อ
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่

เว็บไซต์ www.nko.moph.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๔๒๐๘
๐๘๕๔ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ **๕** กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๓



(นายวิศณุ วิฑาบำรุง)

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดหนองคาย

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒)
ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า 560 ลิตร (Pre-Post Vac) ห้องนึ่งทรงสี่เหลี่ยม ชนิด 1

ประจวบ
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย

ราคากลาง 1,891,400 บาท

1. ความต้องการ

เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ในวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์เวชภัณฑ์หรือเครื่องมือเครื่องใช้ในห้องปฏิบัติการ
ที่มีขนาดใหญ่และปริมาณมาก ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 560 ลิตร ชนิด 1 ประจวบ

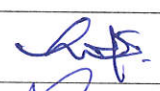
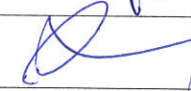
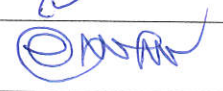
2. คุณลักษณะทั่วไป

- 2.1 เป็นเครื่องนึ่งฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำภายใต้ความดันทำงานได้โดยอัตโนมัติตั้งแต่ต้นจนจบโปรแกรมการนึ่งฆ่าเชื้อใน 1 รอบ ทดสอบได้ด้วย Spore Test
- 2.2 สามารถใช้ไอน้ำจากเครื่องกำเนิดไอน้ำภายในตัวเครื่อง และจากส่วนกลางของโรงพยาบาลได้
- 2.3 ตัวเครื่องเป็นแบบตู้สี่เหลี่ยมตั้งพื้นขนาดความจุห้องนึ่งไม่น้อยกว่า 560 ลิตร ชนิด 1 ประจวบ
- 2.4 มีประตูเปิดและปิดด้านหน้าของเครื่อง 1 ประตู เป็นแบบบานเลื่อนขึ้น-ลงในแนวดิ่ง มีปุ่มควบคุมในการเปิดและปิดประตูที่หน้าตัวเครื่อง
- 2.5 ระบบท่อไอน้ำภายในตัวเครื่องทำด้วยสแตนเลสสตีล, ทองแดง และเทฟลอน
- 2.6 โครงร่างด้านหน้าเครื่องพร้อมแสงควบคุมการทำงาน สามารถเปิดออกแบบบานพับเพื่อง่ายสำหรับการตรวจเช็คและซ่อมบำรุงรักษาเครื่อง
- 2.7 ใช้กับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ 380 โวลท์ 50 เฮิร์ต 3 เฟส 4 สาย พร้อมระบบสาย Ground ลงถึงพื้นดิน

3. คุณสมบัติทางเทคนิค

- 3.1 ขนาดภายในห้องนึ่งมีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า 560 ลิตร
- 3.2 ห้องนึ่ง (Chamber) เป็นรูปสี่เหลี่ยม ชนิดผนังสองชั้น (Double Wall) ชั้นในทำจากสแตนเลสสตีล 316L หรือดีกว่า หน่อการกักกร่อนของกรดและด่าง สามารถทนแรงดันไอน้ำได้ตามมาตรฐาน มีความหนาไม่น้อยกว่า 6 มิลลิเมตร
- 3.3 ผนังชั้นนอก (Jacket) ทำจากสแตนเลสสตีลหรือดีกว่าหน่อการกักกร่อนของกรดและด่าง หุ้มทับด้วยฉนวนกันความร้อน เพื่อป้องกันและลดความร้อนกระจายออกมานอกตู้
- 3.4 ประตูเป็นแบบบานเลื่อนขึ้น-ลงในแนวดิ่งโดยใช้ระบบมอเตอร์สายพาน
- 3.5 ผนังของประตูด้านที่สัมผัสไอน้ำทำด้วยสแตนเลสสตีลเกรด 316L หรือดีกว่า หนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร มีระบบการล็อกฝาประตูแบบอัตโนมัติและมีระบบ Door Safety Lock เมื่อมีแรงดันจะไม่สามารถเปิดออกได้
- 3.6 มีระบบป้องกันประตูปิด (safety bar) แบบอัตโนมัติ หากขณะปิดประตูที่มีสิ่งกีดขวางการปิดประตู
- 3.7 มีปั๊มสุญญากาศ ชนิด liquid ring Vacuum Pump แบบใช้มอเตอร์ไฟฟ้า

คำสั่งจังหวัดหนองคายที่ 246/2563 ลงวันที่ 22 มกราคม 2563

ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	วัน / เดือน / ปี ที่กำหนด
1	นายวัชรพงษ์ หอมวุฒิวังค์	ทันตแพทย์เชี่ยวชาญ		23 มกราคม 2563
2	นายฉัตรจิวัฒน์ ฝ่ายหมื่นไวย	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ		
3	นายอมรินทร์ แก้วหิน	นายช่างเทคนิคชำนาญงาน		

/ - 3.8 มีเครื่องสำหรับผลิต...

U

(นายวิศณุ วิทยามารู)

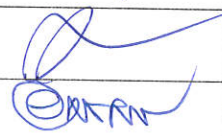
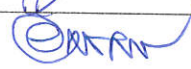
นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดหนองคาย

- 3.8 มีเครื่องสำหรับผลิตไอน้ำร้อนด้วยไฟฟ้า (Build-In Electric Steam Generator) ถูกติดตั้งอยู่ใต้ห้องนั่ง (Chamber) ทำด้วยสแตนเลสสตีลหรือดีกว่า สามารถทนแรงดันไอน้ำสูงขณะปฏิบัติงาน ตัวเครื่องมีการหุ้มด้วยฉนวนกันความร้อน
- 3.9 มีเครื่องควบคุมอุณหภูมิภายในตัวฮีตเตอร์เพื่อควบคุมและอ่านค่าได้ โดยแสดงผลที่หน้าจอเป็นแบบดิจิทัล ทั้งอุณหภูมิที่ควบคุมและอุณหภูมิที่แสดง ติดตั้งด้านข้างตู้ควบคุม
- 3.10 ระบบพีดันวาล์ว (วาล์วไอน้ำ) ทำด้วยสแตนเลสสตีล ทั้งตัววาล์ว (Valve body) และ หัวขับ (Actuator housing) ทุกตัว
- 3.11 ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ภายในตัวเครื่องทำด้วยสแตนเลสเกรด 304 มีช่องใส่ฟิวเตอร์เพื่อระบาย อากาศขนาดไม่น้อยกว่า 20 cm x 20 cm
- 3.12 ฝาปิดครอบด้านหน้า (Front Cover Panel) ทำด้วยสแตนเลสเป็นแบบบานพับ (hinge) และต้องเปิดได้ทั้งบานเพื่อทำการบำรุงรักษาได้ง่าย โดยสามารถตรวจสอบอุปกรณ์ต่างได้ดังนี้ คือ เกจวัดแรงดัน แคมเบอร์, แจ็กเก็ต, บอยเลอร์, หน้าจอสัมผัส, ปริ้นเตอร์, สวิตช์พาวเวอร์ และสวิตช์ฉุกเฉิน

4. ระบบควบคุม

- 4.1 ระบบควบคุมเครื่องเป็นระบบ Microprocessor PLC Type แบบหน้าจอสัมผัส สี ขนาด 7" แสดงผลผ่านหน้าจอเป็นภาษาไทยมีระบบ Software ที่สามารถอ่านค่าต่างๆได้ โดยติดตั้งอยู่ที่แผงควบคุมด้านนอกเครื่อง 1 ชุด และติดตั้งอยู่ภายในตัวเครื่องเป็นระบบสำรองอีก 1 ชุดโดยแสดงค่าให้ทราบอย่างน้อยดังนี้
- 4.1.1 อุณหภูมิและความดันในห้องนั่ง
- 4.1.2 วันที่ในการนั่ง
- 4.1.3 ชื่อโปรแกรมและขั้นตอนการทำงาน
- 4.1.4 อุณหภูมิการฆ่าเชื้อในห้องนั่ง
- 4.1.5 แรงดันไอน้ำในแจ็กเก็ต
- 4.2 ระบบควบคุม PLC Type ด้านในตู้ควบคุมต้องมีปุ่มกด membrane switch เพื่อป้อนค่าไม่น้อยกว่า 14 ปุ่มและมีหน้าจอแสดงผลแบบ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 2.4 นิ้ว แสดงผลเป็นรูปภาพได้
- 4.3 มีระบบการทำงานให้ปราศเชื้อได้ไม่น้อยกว่า 2 ระบบ คือระบบ Pre-Vac และ ระบบ Gravity
- 4.4 หน้าจอต้องแสดงผลแรงดันและอุณหภูมิในห้องอบ เป็นแบบกราฟเส้น กราฟแท่งและกราฟวงกลมได้
- 4.5 มีโปรแกรมการใช้งานให้เลือกใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า 5 โปรแกรมและสามารถตั้งโปรแกรมควบคุมการทำงานได้ โดยเมื่อกดปุ่มเลือกโปรแกรมนั่งฆ่าเชื้อแล้วเครื่องนี้จะทำงานโดยอัตโนมัติจนจบขั้นตอนในโปรแกรมนั้นๆ
- โปรแกรมที่ 1 สำหรับนั่งฆ่าเชื้อวัสดุ เช่นผ้า หรือเครื่องมือที่ห่อผ้าที่อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 134 องศาเซลเซียส
- โปรแกรมที่ 2 สำหรับนั่งฆ่าเชื้อวัสดุ เช่นผ้า หรือเครื่องมือที่ห่อผ้าที่อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 121 องศาเซลเซียส
- โปรแกรมที่ 3 สำหรับนั่งฆ่าเชื้อถุงมือยาง ที่อุณหภูมิ 121 องศาเซลเซียส
- โปรแกรมที่ 4 Bowie - Dick Test ตรวจสอบการทำงานของเครื่องนี้
- โปรแกรมที่ 5 Leakage Test สำหรับตรวจสอบการรั่วของระบบต่อกับห้องนั่งของเครื่องทั้งระบบ

คำสั่งจังหวัดหนองคายที่ 246/2563 ลงวันที่ 22 มกราคม 2563				
ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	วัน / เดือน / ปี ที่กำหนด
1	นายวัชรพงษ์ หอมมูลวิงส์	ทันตแพทย์เชี่ยวชาญ		23 มกราคม 2563
2	นายจักรจิวัฒน์ ฝ่ายหมื่นไวย	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ		
3	นายอมรินทร์ แก้วหิน	นายช่างเทคนิคชำนาญงาน		

/ - 4.6 มีชุดกรองอากาศ...



(นายวิศณุ วิทยาบำรุง)

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดหนองคาย

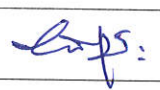
- 4.6 มีชุดกรองอากาศชนิด Bacteria Filter ก่อนปล่อยอากาศเข้าห้องนี้
- 4.7 มีเครื่องพิมพ์รายงานผลการทำงานให้ทราบในขั้นตอนของการนั่งต่างๆ ดังนี้
 - วันที่ในการนั่ง
 - อุณหภูมิ, แรงดันในห้องนั่ง
 - เวลาในการนั่ง
 - ข้อผิดพลาด
 - โปรแกรมนั่ง, จำนวนรอบ
 - รหัสผู้ใช้, รหัสเครื่อง
- 4.8 มีอุปกรณ์วัดระดับน้ำในบอยเลอร์โดยสามารถมองเห็นระดับของน้ำที่อยู่ภายในได้และติดตั้งแยกออกจากถังบอยเลอร์

5. ระบบความปลอดภัย

- 5.1 ระบบเซฟต์วาล์วติดตั้งที่บอยเลอร์ไม่น้อยกว่า 2 ตัว และแจ็กเก็ตไม่น้อยกว่า 2 ตัว
- 5.2 ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า(Electrical Cabinet) ติดตั้งภายในตัวเครื่องทำด้วยสแตนเลสเกรด 304 ทั้งตัวตู้และฝาปิด และต้องติดตั้งพัดลมระบายอากาศเพื่อระบายความร้อนสะสม ที่มีขนาดไม่ต่ำกว่า 25 วัตต์และมีแรงลมไม่ต่ำกว่า 1.5 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ จำนวน 1 ตัว ส่วนฝาปิดตู้ควบคุมติดตั้งพัดลมระบายความร้อนขนาดไม่น้อยกว่า 8 x 8 นิ้ว
- 5.3 มีระบบ Internal Pressure Lock โดยในขณะที่เครื่องกำลังทำงานประตูจะเปิดไม่ได้เมื่อมีแรงดัน ของไอน้ำ มากกว่า 1 ปอนด์ ภายในห้องนี้
- 5.4 มีระบบป้องกันความปลอดภัย swing clamp cylinder ป้องกันประตูเลื่อนลงในกรณีฉุกเฉิน
- 5.5 มีระบบปล่อยไอน้ำทิ้งได้โดยอัตโนมัติเมื่อแรงดันไอน้ำเกินกว่าที่กำหนด
- 5.6 มีอุปกรณ์ตรวจวัดระดับน้ำ water level sensor ในหม้อต้มติดตั้งเป็นแนวนอน ไม่น้อยกว่า 4 ชุด
- 5.7 มีระบบควบคุมระดับน้ำในหม้อน้ำและแรงดันไอน้ำเป็นแบบอัตโนมัติ และมีชุดควบคุมกระแสไฟฟ้าที่ป้อนเข้า ขดลวดทำความร้อน (Heater) ของหม้อน้ำถ้าต่ำกว่าที่กำหนดแบบ (Proximity Switch)
- 5.8 มีระบบสำหรับตั้งรหัสผ่านเข้าไปยังระบบการทำงานต่างๆ ในการควบคุมตัวเครื่อง (Password) เมื่อต้องการความปลอดภัย
- 5.9 มีระบบ Memory Status สามารถจำค่าต่างๆที่นิ่งได้ขณะไฟดับและสามารถกลับมาเริ่มที่ขั้นตอนนั้นต่อไปได้เมื่อไฟกลับมา
- 5.10 ฉนวนความร้อนหุ้มบอยเลอร์ต้องหุ้ม 2 ชั้น โดยชั้นแรกเป็นฉนวนใยแก้วหนาไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว ชั้นที่ 2 เป็นฉนวนโฟมหนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร เพื่อป้องกันความร้อนกระจายออกจากตัวเครื่อง
- 5.11 ตัวเครื่องได้รับการทดสอบแรงดันมาตรฐานความปลอดภัยจากกรมวิทยาศาสตร์บริการ

6. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- 6.1 มี Loading Trolley สำหรับบรรจุถังของเข้าห้องนี้ จำนวน 1 คัน
- 6.2 มีชั้นวางของสำหรับบรรจุถังของเข้าห้องนี้ จำนวน 1 ชุด
- 6.3 มีชุดสวิทช์ตัดคอนกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติ 3 เฟสขนาดที่เหมาะสม จำนวน 1 ชุด

คำสั่งจังหวัดหนองคายที่ 246/2563 ลงวันที่ 22 มกราคม 2563				
ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	วัน / เดือน / ปี ที่กำหนด
1	นายวัชรพงษ์ หอมวุฒิส	ทันตแพทย์เชี่ยวชาญ		23 มกราคม 2563
2	นายฉัตรทิวัฒน์ ฝ่ายหมื่นไวย	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ		
3	นายอมรินทร์ แก้วหิน	นายช่างเทคนิคชำนาญงาน		

/ - 6.4 แผงเมมเบรนสวิทช์...



(นายวิศณุ วิทยาบำรุง)

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดหนองคาย

7. เงื่อนไขเฉพาะ

7.1 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตและประกอบจากประเทศในทวีปยุโรป อเมริกา หรือประเทศไทย

7.2 การพิจารณาผลิตภัณฑ์

7.2.1 กรณีเป็นผลิตภัณฑ์ต่างประเทศ

เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO9001 , ISO13485 และมาตรฐาน CE และ มาตรฐาน ASME ,PED และมีหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิต

7.2.2 กรณีเป็นผลิตภัณฑ์ประเทศไทย

เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO9001, ISO13485 และมาตรฐาน CE และ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการจดทะเบียนผลิตภัณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรมและได้รับการรับรองระบบงาน โดยสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (NAC)

7.3 รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยจะตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องทุกๆ 4 เดือน ตลอดอายุการรับประกัน โดย จะจัดส่งเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญมาตรวจสอบบำรุงรักษา

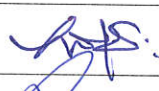
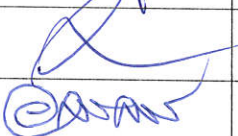
7.4 ผู้ขายต้องติดตั้งตัวเครื่องพร้อมเดินสายไฟฟ้า ระบบสายดิน ท่อน้ำเข้า ท่อน้ำทิ้ง และอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นต้องใช้งานทั้งหมดจนเครื่องใช้งานได้ดี โดยค่าวัสดุอุปกรณ์ การดำเนินการ ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด และการติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานของผลิตภัณฑ์

7.5 หนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรอง

7.6 มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยอย่างน้อย 1 ชุด

7.7 มีคู่มือวงจรไฟฟ้าพร้อมอธิบายการทำงานของเครื่องอย่างละเอียด

คำสั่งจังหวัดหนองคายที่ 246/2563 ลงวันที่ 22 มกราคม 2563

ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	วัน / เดือน / ปี ที่กำหนด
1	นายวัชรพงษ์ หอมมูลวงศ์	ทันตแพทย์เชี่ยวชาญ		23 มกราคม 2563
2	นายฉัตรจิตต์ ฝ้ายหมื่นไวย	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ		
3	นายอมรินทร์ แก้วหิน	นายช่างเทคนิคชำนาญงาน		

๒๔

(นายวิศณุ วิทยาบำรุง)

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดหนองคาย