

รายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ
(Terms of Reference : TOR)

จ้างเหมาบำรุงรักษา และตรวจสอบระบบน้ำดื่ม Reverse Osmosis (RO)
ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ จำนวน ๑ งาน

๑. ความเป็นมา

ด้วย คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เป็นทั้งสถานศึกษาและสถานพยาบาล ที่ให้บริการด้านการเรียนการสอนและการรักษาผู้ป่วย ทำให้มีระบบน้ำดื่ม Reverse Osmosis (RO) ไว้สำหรับ ให้บริการแก่ผู้ป่วย เจ้าหน้าที่ นักศึกษา และผู้มาใช้บริการภายในอาคารเพชรรัตน์ อาคารพัชรกิติยาภา และอาคาร มหาวชิราวุธ ได้ดื่มน้ำที่สะอาด มีคุณภาพ และปราศจากเชื้อโรค ดังนั้นเพื่อให้ระบบดังกล่าวได้รับการดูแลบำรุงรักษา อย่างต่อเนื่อง สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีคุณภาพน้ำเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อควบคุมและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด

๒.๒ เพื่อให้ระบบน้ำดื่ม Reverse Osmosis (RO) มีการดูแลบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง มีความพร้อมใช้งาน ได้ดี สามารถทำงานได้ตามปกติ และมีประสิทธิภาพตลอดอายุการใช้งาน

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่า การกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่คณะแพทยศาสตร์ วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการ อันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอ ราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๑..... ๒..... ๓.....
(นายเอกรินทร์ ทิมมณี) (นางสาวศลิมา สุบุญสันธิ์) (นางสาวดวงนภา กล้าอรอุย)

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ที่มีผลงานติดตั้ง หรือบำรุงรักษาระบบน้ำดื่ม Reverse Osmosis (RO) หรืองานลักษณะเดียวกันนี้ มีมูลค่าไม่น้อยกว่า ๔๐๐,๐๐๐ บาท (สี่แสนบาทถ้วน) ซึ่งผลงานนี้ ผู้เสนอราคาต้องเป็นคู่สัญญาโดยตรง (สัญญาภายในประเทศ) ต้องเป็นผลงานที่เสร็จเรียบร้อยแล้วไม่เกิน ๓ ปี นับตั้งแต่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จจนถึงวันยื่นซองประกวดราคา โดยจะต้องเป็นผลงานที่ปฏิบัติถูกต้องตามเงื่อนไขแห่งสัญญานั้นทุกประการ และเป็นผลงานที่ผู้เสนอราคาเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่น ซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยนวมินทราชิตราช เชื่อถือ โดยผู้ประกวดราคาจะต้องยื่นหนังสือรับรองผลงานพร้อมสำเนาคู่สัญญา

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำแผนและแนวทางในการปฏิบัติงานบริหารจัดการงานวิศวกรรม ระบบน้ำดื่ม Reverse Osmosis (RO) ทั้งหมดที่เหมาะสม และสามารถปฏิบัติงานได้จริง

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหาบุคลากรที่มีความรู้ ประสบการณ์ ความชำนาญ เข้ามาดำเนินการดูแลบำรุงรักษาและตรวจสอบระบบน้ำดื่ม Reverse Osmosis (RO) โดยอย่างน้อยมีคุณสมบัติดังนี้

ตำแหน่ง	จำนวน อย่างน้อย (คน)	รายละเอียดขั้นต่ำ
๑. วิศวกรเครื่องกล/วิศวกร สุขาภิบาล	๑	ปริญญาตรีสาขา วิศวกรรมเครื่องกล/สิ่งแวดล้อม/สุขาภิบาล ประสบการณ์อย่างน้อย ๓ ปี มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ควบคุม ประเภทภาคี รวมถึงมีหนังสือรับรองการเป็นผู้ควบคุม งานโครงการนี้ (ซึ่งต้องเป็นวิศวกรที่อยู่ประจำตลอดระยะเวลา ของโครงการ/เป็นวิศวกรที่จะต้องลงนามรับรองเอกสารตลอด ระยะเวลาของโครงการ)
๓. พนักงานบำรุงรักษา และ ตรวจสอบ	๑	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาไฟฟ้า/สาขาเครื่องกล ประสบการณ์อย่างน้อย ๑ ปี
๔. พนักงานผู้ปฏิบัติงาน	๓	ประสบการณ์อย่างน้อย ๑ ปี ผ่านการอบรมผู้อนุญาต ผู้ควบคุม งาน ผู้ช่วยเหลือ และผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศตามลักษณะของ งาน (หัวหน้างานผู้ควบคุมงานอย่างน้อย ๑ คน)

ทั้งนี้ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลมหาวิทยาลัยนวมินทราชิตราช จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติและข้อเสนอทางด้านเทคนิคของผู้ประกวดราคาทุกรายว่าเป็นไปตามเงื่อนไขและข้อกำหนดในการประกวดราคาหรือไม่ หากผู้ประกวดราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ครบถ้วน คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชิตราช ขอตัดสิทธิ์ในการประกวดราคาในครั้งนี้

๔. ขอบเขตการดำเนินงาน

รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย

๑..... ๒..... ๓.....
(นายเอกรินทร์ ทิมมณี) (นางสาวศิลัมพา สุขบุญสันธิ์) (นางสาวดวงนภา กล้ารณู)

ตารางเปรียบเทียบข้อกำหนดและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

อ้างอิงข้อ	คุณลักษณะเฉพาะที่ TOR กำหนด	คุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	เอกสารอ้างอิง
ระบุหมายเลข หัวข้อ	คัดลอกเอกสารตาม ข้อกำหนดฯ ลงในช่องนี้	ระบุว่าคุณสมบัติ ค่าตัวเลขจริงของ ผลิตภัณฑ์ที่สามารถทำได้ (โดยไม่ใช่ การคัดลอกข้อกำหนดมาแสดงซ้ำ)	ใส่หมายเลขอ้างอิงในเอกสาร ประกอบเพื่อกรรมการ สามารถพิจารณาตรวจสอบได้ โดยสะดวก

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ภายใน ๑๒ เดือน (ตั้งแต่วันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ ถึง ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๘)

๖. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น ประกอบด้วย

ราคา	น้ำหนัก ๓๐ %
ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนอแนะอื่นๆ	น้ำหนัก ๓๐ %
มาตรฐานของบริษัท/สินค้าหรือบริการ	น้ำหนัก ๒๕%
บริการหลังการขาย	น้ำหนัก ๑๕%
รวม	น้ำหนัก ๑๐๐%

๗. วงเงินในการจัดหา

ภายในวงเงิน ๙๖๒,๓๕๘.๐๐ บาท (เก้าแสนหกหมื่นสองพันสามร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

๘. งานงานและการจ่ายเงิน

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช จะจ่ายเงินค่าจ้างตามสัญญาโดยแบ่งออกเป็น ๔ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการส่งแผน อัตราค่าจ้าง แผนการเข้าดำเนินงาน รายการตรวจสอบบำรุงรักษาระบบน้ำดื่ม Reverse Osmosis (RO) พร้อมส่งมอบ รายงานผลการปฏิบัติงานและผลคุณภาพน้ำต่างๆ ครบตามสัญญาจ้างและข้อกำหนดการจ้าง หลังจากเข้าดำเนินงาน ของเดือนที่ ๑ ถึงเดือนที่ ๓ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้พิจารณาตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการส่งมอบรายการ ตรวจสอบบำรุงรักษาระบบน้ำดื่ม Reverse Osmosis (RO) พร้อมส่งมอบรายงานผลการปฏิบัติงานและผลคุณภาพ น้ำต่างๆ ครบตามสัญญาจ้างและข้อกำหนดการจ้าง หลังจากเข้าดำเนินงานของเดือนที่ ๔ ถึงเดือนที่ ๖ และ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้พิจารณาตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการส่งมอบรายการ ตรวจสอบบำรุงรักษาระบบน้ำดื่ม Reverse Osmosis (RO) พร้อมส่งมอบรายงานผลการปฏิบัติงานและผลคุณภาพ น้ำต่างๆ ครบตามสัญญาจ้างและข้อกำหนดการจ้าง หลังจากเข้าดำเนินงานของเดือนที่ ๗ ถึงเดือนที่ ๙ และ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้พิจารณาตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๑..... ๒..... ๓.....
(นายเอกรินทร์ ทิมมณี) (นางสาวศลิมา สุบุญสันธิ์) (นางสาวดวงนภา กล้ารอง)

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการส่งมอบรายการตรวจสอบบำรุงรักษาระบบน้ำดื่ม Reverse Osmosis (RO) พร้อมส่งมอบรายงานผลการปฏิบัติงานและผลคุณภาพน้ำต่างๆ ครบตามสัญญาจ้างและข้อกำหนดการจ้าง หลังจากเข้าดำเนินงานของเดือนที่ ๑๐ ถึงเดือนที่ ๑๒ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้พิจารณาตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

คิดเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของค่าจ้างตามสัญญา แต่ต้องไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐.-บาท

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

๑๑. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือเสนอแนะวิจารณ์หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัว

E-mail: inv@nmu.ac.th

๑.....  (นายเอกรินทร์ ทิมมณี) ๒.....  (นางสาวศิลป้า สุขุณย์สนธิ์) ๓.....  (นางสาวดวงนภา กล้ารอนญ)

ขอบเขตของงาน
จ้างเหมาบำรุงรักษา และตรวจสอบระบบน้ำดื่ม Reverse Osmosis (RO)
ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ จำนวน ๑ งาน

๑. ขอบเขตของงาน

ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามขอบเขตงาน ดังต่อไปนี้

ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาและตรวจสอบระบบน้ำดื่ม Reverse Osmosis (RO) อาคารเพชรรัตน์ และตรวจสอบระบบน้ำดื่ม Reverse Osmosis (RO) อาคารพัชรกิติยาภา และอาคารมหาวชิราวุธ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- การบำรุงรักษาระบบผลิต

๑.๑ ชุดกรองตะกอนหยาบ (Multimedia Filter)

๑.๑.๑ ตรวจสอบนาฬิกาตั้งเวลาล้างชุดกรองตะกอนหยาบ (Multimedia Filter) แบบ Back wash ทุก ๓ เดือน/ครั้ง

๑.๑.๒ ตรวจสอบแรงดันน้ำเข้า-ออก ถ้ามีค่าต่างกันมากกว่า ๑๐ psi ต้องเปลี่ยนสารกรองใหม่

๑.๑.๓ เปลี่ยนสารกรองทุก ๖ เดือน หรือเมื่อสารกรองเสื่อมสภาพ และหมดอายุการใช้งานตามที่กำหนด รวมถึงการล้างทำความสะอาดทั้งชุด

๑.๑.๔ หากเกิดปัญหาต้องเข้ามาแก้ไขเพื่อให้ใช้งานได้ตามปกติ ภายใน ๗ วัน

๑.๑.๕ เช็คว่าทำความสะอาดเครื่อง

๑.๒ ชุดผงกรองคาร์บอน (Granular Activated Carbon Filter)

๑.๒.๑ ตรวจสอบแรงดันน้ำเข้าและออก และนาฬิกาตั้งเวลาล้างชุดผงกรองคาร์บอน (Granular Activated Carbon Filter) แบบ Back wash ทุก ๓ เดือน/ครั้ง

๑.๒.๒ เปลี่ยนสารกรองคาร์บอน ทุก ๖ เดือน หรือเมื่อสารกรองเสื่อมสภาพ และหมดอายุการใช้งานตามที่กำหนด รวมถึงการล้างทำความสะอาดทั้งชุด

๑.๒.๓ หากเกิดปัญหาต้องเข้ามาแก้ไขเพื่อให้ใช้งานได้ตามปกติ ภายใน ๗ วัน

๑.๒.๔ เช็คว่าทำความสะอาดเครื่อง

๑.๓ ชุดปรับสภาพความกระด้างของน้ำดิบ (Water Softener)

๑.๓.๑ ตรวจสอบแรงดันน้ำเข้าและออก และนาฬิกาตั้งเวลาล้างชุดปรับสภาพความกระด้างของน้ำดิบ (Water Softener) แบบ Back wash ทุก ๓ เดือน/ครั้ง

๑.๓.๒ พื้นสภาพสารกรอง โดยการแช่ด้วยน้ำเกลือเข้มข้น

๑.๓.๓ เปลี่ยนสารกรอง ทุก ๖ เดือน หรือเมื่อสารกรองเสื่อมสภาพ และหมดอายุการใช้งานตามที่กำหนด รวมถึงการล้างทำความสะอาดทั้งชุด

๑.๓.๔ หากเกิดปัญหาต้องเข้ามาแก้ไขเพื่อให้ใช้งานได้ตามปกติ ภายใน ๗ วัน

๑.๓.๕ เช็คว่าทำความสะอาดเครื่อง

๑.......... ๒.......... ๓..........
(นายเอกรินทร์ ทิมมณี) (นางสาวศิลลปา สุนทรสนธิ์) (นางสาวดวงนภา กล้ารອງ)

๑.๔ ชุดกรองตะกอน (Pre-RO Filter)

๑.๔.๑ ตรวจสอบและวัดค่าความกระด้าง ทุก ๓ เดือน/ครั้ง

๑.๔.๒ เปลี่ยนไส้กรองตะกอน (Pre-RO Filter) หรือเมื่อ Filter สกปรกหรืออุดตัน ทุก ๓ เดือน หรือเมื่อสารกรองเสื่อมสภาพ และหมดอายุการใช้งานตามที่กำหนด

๑.๔.๓ หากเกิดปัญหาต้องเข้ามาแก้ไขเพื่อให้ใช้งานได้ตามปกติ ภายใน ๗ วัน

๑.๔.๔ เช็คทำความสะอาดเครื่อง

๑.๕ ชุดเครื่องกรองระบบ Reverse Osmosis (RO) และระบบ Ultrafiltration (UF)

๑.๕.๑ ตรวจสอบและวัดค่า Conductivity หรือ Resistivity หรือ TDS หรือ Percent Solute Rejection รวมถึงค่าแรงดัน (Feed Water Pressure และ Final Pressure) และอัตราการไหลของน้ำ (Permeate Flow และ Concentrate Flow) และส่งผลการวัดค่าต่างๆ ของชุดระบบกรอง ทุก ๓ เดือน/ครั้ง

๑.๕.๒ เปลี่ยน Membrane และล้างชุดระบบกรองทั้งชุด หรือเมื่อค่า Percent Recovery Rate ลดลง หรือ Membrane เสื่อมสภาพ และหมดอายุการใช้งานตามที่กำหนด โดยช่างผู้ชำนาญการ ทุก ๓ เดือน/ครั้ง

๑.๕.๓ หากเกิดปัญหาต้องเข้ามาแก้ไขเพื่อให้ใช้งานได้ตามปกติ ภายใน ๗ วัน

๑.๕.๔ เช็คทำความสะอาดเครื่อง

๑.๕.๕ ทดสอบ ตรวจสอบ และล้างระบบ UF ให้พร้อมใช้งานได้ทันที หากเครื่อง RO เกิดปัญหา

๑.๖ ถังเก็บน้ำ (Storage Tank)

๑.๖.๑ ล้างทำความสะอาดทั้งระบบ หรือภายในถังพบสิ่งสกปรกปนเปื้อน ทุก ๓ เดือน/ครั้ง

๑.๗ ชุดไส้กรองคาร์บอน (Carbon Filter)

๑.๗.๑ ล้างและเปลี่ยนไส้กรองคาร์บอน (Carbon Filter) เมื่อเสื่อมสภาพ หรือหมดอายุการใช้งานตามที่กำหนด ทุก ๓ เดือน/ครั้ง

๑.๗.๒ เช็คทำความสะอาดเครื่อง

๑.๘ ระบบฆ่าเชื้อด้วยอัลตราไวโอเลต (UV)

๑.๘.๑ เปลี่ยนหลอดไฟ Ultraviolet (UV) เมื่อเสื่อมสภาพ หรือหมดอายุการใช้งานตามที่กำหนด ทุก ๓ เดือน/ครั้ง

๑.๘.๒ เช็คทำความสะอาดเครื่อง

๑.๙ ระบบหว่ายนํ้าดื่ม

๑.๙.๑ ตรวจสอบและล้างทำความสะอาดตามมาตรฐานกำหนด ทุก ๑ เดือน/ครั้ง

หมายเหตุ ในกรณีระบบน้ำดื่ม Reverse Osmosis (RO) เกิดปัญหาหยุดชะงักลงหรือชำรุดบกพร่องในขณะใช้งานอยู่ด้วยสาเหตุใดก็ตาม และไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ หรือตรวจพบสิ่งผิดปกติภายในระบบดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องเข้าตรวจสอบและระบุเหตุทันทีพร้อมแก้ไขปัญหา เพื่อให้ระบบฯ สามารถใช้งานได้ตามปกติ หากผู้รับจ้างไม่สามารถแก้ไขได้และต้องมีการจัดซื้ออะไหล่เพิ่มเติมจากสัญญาจ้าง ผู้รับจ้างต้องแจ้งแนวทางการแก้ไขให้ผู้ว่าจ้างทราบทันที เพื่อเข้าดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามแนวทางดังกล่าวต่อไป

๑..... ๒..... ๓.....
(นายเอกรินทร์ ทิมมณี) (นางสาวศิลลิมพา สุกัญสนธิ์) (นางสาวดวงนภา กล้ารอนุ)

- การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

รายละเอียด	ทางกายภาพและทางเคมี		ทางจุลินทรีย์				มาตรฐานคุณภาพน้ำดื่ม*			
	๔ ครั้ง/ปี (ทุก ๓ เดือน)		๔ ครั้ง/ปี (ทุก ๓ เดือน)				๒ ครั้ง/ปี (ทุก ๖ เดือน)			
	น้ำดิบ		น้ำดื่ม		น้ำประกอบอาหาร		น้ำดื่ม		น้ำประกอบอาหาร	
	จำนวน ตัวอย่าง	จำนวน พารามิเตอร์	จำนวน ตัวอย่าง	จำนวน พารามิเตอร์	จำนวน ตัวอย่าง	จำนวน พารามิเตอร์	จำนวน ตัวอย่าง	จำนวน พารามิเตอร์	จำนวน ตัวอย่าง	จำนวน พารามิเตอร์
๑. อาคารเพชรรัตน์	๑	≥ ๑๐	๔	≥ ๓	-	-	๔	≥ ๒๐	-	-
๒. อาคารพัชรกิติยาภา	๑	≥ ๑๐	๑	≥ ๓	๑	≥ ๓	๑	≥ ๒๐	๑	≥ ๒๐
๓. อาคารมหาวิทยาลัยราชภัฏ	๑	≥ ๑๐	๒	≥ ๓	-	-	๒	≥ ๒๐	-	-

ส่งตรวจที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ หรือห้องปฏิบัติการของหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชนที่มีการลงชื่อรับรองความถูกต้อง
โดยนักเคมีและผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ พร้อมยื่นยันเอกสารแนบ

หมายเหตุ : *ตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ. ๒๕๖๓

ทั้งนี้ หากผลการตรวจวิเคราะห์น้ำเกินเกณฑ์มาตรฐาน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้ผลการวิเคราะห์น้ำผ่านเกณฑ์ตามมาตรฐาน ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน หลังวันได้รับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ พร้อมแนบผลวิเคราะห์น้ำหลังจากการดำเนินการแก้ไขให้ผ่านมาตรฐานแล้วให้กับผู้ว่าจ้าง ซึ่งผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด โดยไม่คิดมูลค่าจากการดำเนินการแก้ไขดังกล่าว ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการแก้ไขให้ผลการวิเคราะห์น้ำผ่านเกณฑ์ตามมาตรฐานได้ตามวันที่กำหนดจะถูกปรับคิดเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของค่าจ้างตรวจวิเคราะห์น้ำดื่มตามสัญญา

๒. ข้อกำหนดอื่นๆ

๒.๑ ผู้รับจ้างต้องมีช่องทางการรับแจ้งเหตุฉุกเฉิน และเมื่อพบปัญหาความผิดปกติของระบบผู้รับจ้างต้องยินยอมจัดพนักงานเข้ามาตรวจสอบ วิเคราะห์ และหาสาเหตุ ภายใน ๒๔ ชั่วโมง หลังจากที่ได้รับแจ้ง

๒.๒ ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ที่จะยึดหน่วยค่าจ้างหรือปรับลดค่าจ้าง ในกรณีดังนี้

๒.๒.๑ ไม่ส่งรายงานผลคุณภาพน้ำและการปฏิบัติงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องตามข้อกำหนด โดยต้องมีเนื้อหาถูกต้อง สมบูรณ์ตามข้อกำหนด ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในขอบเขตงานนี้

๒.๒.๒ การละเลยบำรุงรักษา ซ่อมแซมเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ หรือผิวนัดการเข้าดำเนินการ อันเป็นเหตุส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบ ซึ่งผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ที่จะจัดหาผู้อื่นเข้ามาดำเนินการ โดยค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

๒.๒.๓ ไม่ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามพารามิเตอร์ต่างๆ ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๒.๒.๔ ไม่ปรับแก้ไขข้อผิดพลาดต่างๆ ที่ผู้ว่าจ้างได้แจ้งให้แก้ไขเป็นลายลักษณ์อักษร

๒.๒.๕ ไม่ดำเนินการต่างๆ ที่ระบุไว้ในข้อกำหนดขอบเขตงาน

๒.๓ หากมีการซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ผู้รับจ้างต้องสรุปรายงานและจำนวนทุกอย่างที่เปลี่ยนส่งให้กับผู้ว่าจ้าง

๒.๔ ผู้รับจ้างจะต้องสรุปเป็นคู่มือถึง Operation และคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องจักร ให้กับผู้ว่าจ้างหลังจากที่ได้ดำเนินการแล้วทั้งหมด โดยสรุปเป็นเอกสารจำนวน ๓ ชุด และแนบเอกสารในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ e-Document

๒.๕ ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถควบคุมให้ระบบน้ำดื่ม Reverse Osmosis (RO) ทำงานได้ตามสัญญาจ้างหรือข้อกำหนด จนส่งผลให้เกิดความเสียหายใดๆ ก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบทุกกรณี และผู้ว่าจ้างขอสงวน

๑..... ๒..... ๓.....
(นายเอกรินทร์ ทิมมณี) (นางสาวศลิมา สุบุญสันธิ์) (นางสาวดวงนภา กล้ารณู)

สิทธิ์พิจารณาปรับวันละ ๐.๑% ของราคาค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา นับตั้งแต่วันที่ล่วงเลยตามสัญญาจ้างหรือข้อกำหนด เว้นแต่กรณีที่ผู้รับจ้างแนะนำผู้ว่าจ้างแล้วแต่ผู้ว่าจ้างเพิกเฉย

๒.๖ ผู้รับจ้างและผู้ปฏิบัติงานหรือช่างของผู้รับจ้าง ต้องปฏิบัติตามระเบียบของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช อย่างเคร่งครัดในระหว่างการทำงาน

๒.๗ กรรมสิทธิ์ในเอกสารงาน หรือเอกสารที่จัดทำขึ้นทั้งหมดภายใต้งานจ้างนี้ ถือเป็นกรรมสิทธิ์ของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช แต่เพียงผู้เดียว โดยผู้รับจ้างไม่สามารถเปิดเผยหรือเผยแพร่ให้บุคคลภายนอกรับรู้ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

๒.๘ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานโดยเคร่งครัด ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นแก่ชีวิตและทรัพย์สิน ทั้งของผู้ปฏิบัติงานและบุคคลอื่นจากการทำงาน

๒.๙ ถ้าผู้รับจ้างไม่ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ หรือมีเหตุให้ผู้ว่าจ้าง เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถปฏิบัติงานได้ หรือผู้รับจ้างละเลยหน้าที่ตามสัญญานี้ก็ดี หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่งก็ดี ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกยกเลิกสัญญานี้ได้ ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างดำเนินการดังนี้

๒.๙.๑ ยึดหลักประกันสัญญาทั้งหมดหรือบางส่วนตามที่ผู้ว่าจ้างเห็นสมควร

๒.๙.๒ เรียกค่าเสียหายอันพึงมีจากผู้รับจ้าง

๒.๙.๓ เรียกค่าเสียหายที่เพิ่มขึ้น เพราะผู้ว่าจ้างได้จ้างผู้รับจ้างรายใหม่ ทำการนี้ต่อไปจนครบกำหนดสัญญานี้

๒.๙.๔ หากผู้รับจ้างไม่สามารถปฏิบัติงานหรือปฏิบัติงานแล้วไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ในส่วนหนึ่งส่วนใดของสัญญานี้ได้ โดยผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนของผู้ว่าจ้างพิจารณาแล้วมีความจำเป็นต้องรีบดำเนินการเพื่อให้เกิดความเรียบร้อยปลอดภัยในการทำงาน ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์สั่งเจ้าหน้าที่หรือบุคคลอื่นๆที่ผู้ว่าจ้างเห็นว่ามีความสามารถดำเนินการได้เข้าปฏิบัติงานแทนผู้รับจ้างได้ โดยผู้รับจ้างยินยอมให้สามารถคิดค่าใช้จ่ายกับผู้รับจ้างได้ตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกเก็บ

๒.๑๐ หากผู้รับจ้าง ผู้แทน ช่าง หรือลูกจ้างของผู้รับจ้างจงใจหรือประมาทเลินเล่อ หรือไม่มีความรู้หรือความชำนาญ ทำให้ระบบน้ำดื่ม Reverse Osmosis (RO) ของผู้ว่าจ้างชำรุดเสียหายใช้การไม่ได้ หรือทำให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของผู้ว่าจ้าง หรือของบุคคลอื่นที่อยู่ในความดูแลรักษาของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างยินยอมชดเชยค่าเสียหายทั้งสิ้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง ภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๒.๑๑ ความเสียหายใดๆ อันเกิดแก่งานผู้รับจ้างได้ทำขึ้น แม้จะเกิดขึ้นเพราะเหตุสุดวิสัย นอกจากกรณีอันเกิดจากความผิดของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซมให้คืนสภาพดีหรือเปลี่ยนให้ใหม่ โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง

๒.๑๒ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำเอกสารเปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินงานที่กำหนดทั้งหมดตั้งแต่ข้อ ๑ จนถึงข้อสุดท้าย กับรายละเอียดที่เสนอราคา โดยระบุเอกสารอ้างอิง แคตตาล็อก ให้ถูกต้องและในเอกสารอ้างอิง แคตตาล็อก ต้องขีดเส้นใต้ระบุหมายเลขข้อที่อ้างอิงให้ชัดเจน โดยต้องส่งมาพร้อมกับเอกสารแสดงคุณลักษณะ พร้อมแนบในวันยื่นข้อเสนอ

๑..... ๒..... ๓.....
(นายเอกรินทร์ ทิมมณี) (นางสาวศลิมา สุบุญสันธิ์) (นางสาวดวงนภา กล้ารอง)

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อกำหนด/หลักเกณฑ์การพิจารณา	น้ำหนัก	คะแนน
๑. ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนอแนะอื่นๆ	๓๐%	๑๐๐ คะแนน
๑.๑ แผนการดำเนินงาน	๓๐%	
๑.๑.๑ มีแผนบริหารจัดการด้านปฏิบัติงานในสถานะฉุกเฉิน (โดยเฉพาะเมื่อผลคุณภาพน้ำไม่ผ่าน) ด้านอัตราการล้าง ด้านวัสดุสิ้นเปลืองและอะไหล่ชิ้นส่วนสำรอง (Spare Parts) ด้านการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบน้ำดื่ม RO ด้านการล้างระบบหัวจ่ายน้ำดื่มตามมาตรฐาน และวิธีการแก้ไขปัญหาเพื่อลดผลกระทบต่อหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม ด้านความปลอดภัย และการใช้น้ำระหว่างดำเนินงานที่เป็นประโยชน์และเหมาะสมที่สุด อันดับ ๑		๑๐๐ คะแนน
๑.๑.๒ มีมีแผนบริหารจัดการด้านปฏิบัติงานในสถานะฉุกเฉิน (โดยเฉพาะเมื่อผลคุณภาพน้ำไม่ผ่าน) ด้านอัตราการล้าง ด้านวัสดุสิ้นเปลืองและอะไหล่ชิ้นส่วนสำรอง (Spare Parts) ด้านการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบน้ำดื่ม RO ด้านการล้างระบบหัวจ่ายน้ำดื่มตามมาตรฐาน และวิธีการแก้ไขปัญหาเพื่อลดผลกระทบต่อหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม ด้านความปลอดภัย และการใช้น้ำระหว่างดำเนินงานที่เป็นประโยชน์และเหมาะสมที่สุด อันดับ ๒		๕๐ คะแนน
๑.๑.๓ มีแผนบริหารจัดการด้านปฏิบัติงานในสถานะฉุกเฉิน (โดยเฉพาะเมื่อผลคุณภาพน้ำไม่ผ่าน) ด้านอัตราการล้าง ด้านวัสดุสิ้นเปลืองและอะไหล่ชิ้นส่วนสำรอง (Spare Parts) ด้านการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบน้ำดื่ม RO ด้านการล้างระบบหัวจ่ายน้ำดื่มตามมาตรฐาน และวิธีการแก้ไขปัญหาเพื่อลดผลกระทบต่อหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม ด้านความปลอดภัย และการใช้น้ำระหว่างดำเนินงานที่เป็นประโยชน์และเหมาะสมที่สุด อันดับ ๓		๒๕ คะแนน
๑.๑.๔ มีแผนบริหารจัดการด้านปฏิบัติงานในสถานะฉุกเฉิน (โดยเฉพาะเมื่อผลคุณภาพน้ำไม่ผ่าน) ด้านอัตราการล้าง ด้านวัสดุสิ้นเปลืองและอะไหล่ชิ้นส่วนสำรอง (Spare Parts) ด้านการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบน้ำดื่ม RO ด้านการล้างระบบหัวจ่ายน้ำดื่มตามมาตรฐาน และวิธีการแก้ไขปัญหาเพื่อลดผลกระทบต่อหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม ด้านความปลอดภัย และการใช้น้ำระหว่างดำเนินงานที่เป็นประโยชน์และเหมาะสมที่สุด อันดับ ๔ เป็นต้นไป		๐ คะแนน
๒. มาตรฐานของบริษัท/สินค้าหรือบริการ	๒๕%	๑๐๐ คะแนน
๒.๑ ผลงาน	๑๐%	
๒.๑.๑ มีผลงานการติดตั้ง หรือบำรุงรักษาระบบผลิตน้ำดื่ม RO หรืองานลักษณะเดียวกันนี้ โดยตรงกับโรงพยาบาล และมูลค่าผลงานเกิน ๕๐% ของงานที่เสนอฯ ไม่เกิน ๓ ปี ซึ่งเป็นสัญญาเดียว		๑๐๐ คะแนน

๑..... ๒..... ๓.....
 (นายเอกรินทร์ ทิมมณี) (นางสาวศลิมา สุบุญสันธิ์) (นางสาวดวงนภา กล้ารอนย)

๒.๑.๒ มีผลงานการติดตั้ง หรือบำรุงรักษาระบบผลิตน้ำดื่ม RO หรืองานลักษณะเดียวกันนี้ มูลค่าผลงานเกิน ๕๐% ของงานที่เสนอฯ ไม่เกิน ๓ ปี ซึ่งเป็นสัญญาเดียว		๕๐ คะแนน
๒.๑.๓ ไม่มีผลงานการติดตั้ง หรือบำรุงรักษาระบบผลิตน้ำดื่ม RO หรืองานลักษณะเดียวกันนี้ มูลค่าผลงานเกิน ๕๐% ของงานที่เสนอฯ ไม่เกิน ๓ ปี ซึ่งเป็นสัญญาเดียว		๐ คะแนน
๒.๒ มาตรฐานของบริษัท	๑๐%	
๒.๒.๑ บริษัทได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๔๕๐๐๑ และ ISO ๕๐๐๐๑ และ ISO ๔๑๐๐๑ และมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประเภทนิติบุคคล		๑๐๐ คะแนน
๒.๒.๒ บริษัทได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๔๕๐๐๑ หรือ ISO ๕๐๐๐๑ หรือ ISO ๔๑๐๐๑ หรือมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประเภทนิติบุคคล		๕๐ คะแนน
๒.๒.๓ บริษัทได้รับรองมาตรฐานอื่นๆ		๒๕ คะแนน
๒.๒.๔ บริษัทไม่ได้รับรองมาตรฐานใดๆ เลย		๐ คะแนน
๒.๓ มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ	๕%	
๒.๓.๑ สินค้าหรือบริการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ และ FDA		๑๐๐ คะแนน
๒.๓.๒ สินค้าหรือบริการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ หรือ FDA		๕๐ คะแนน
๒.๓.๓ สินค้าหรือบริการได้รับการรับรองมาตรฐานอื่นๆ		๒๕ คะแนน
๒.๓.๔ สินค้าหรือบริการไม่ได้รับรองมาตรฐานใดๆ เลย		๐ คะแนน
๓. บริการหลังการขาย	๑๕%	๑๐๐ คะแนน
๓.๑ ข้อเสนออื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ	๑๐%	
๓.๑.๑ มากกว่าข้อกำหนด เป็นอันดับ ๑		๑๐๐ คะแนน
๓.๑.๒ มากกว่าข้อกำหนด เป็นอันดับ ๒		๕๐ คะแนน
๓.๑.๓ มากกว่าข้อกำหนด เป็นอันดับ ๓ เป็นต้นไป		๒๕ คะแนน
๓.๑.๔ ตามข้อกำหนด		๐ คะแนน
๓.๒ Hot line รองรับการรับแจ้งเรื่อง	๕%	
๓.๒.๑ มีเบอร์ Hot line รองรับการรับแจ้งเรื่อง		๑๐๐ คะแนน
๓.๒.๒ ไม่มีเบอร์ Hot line รองรับการรับแจ้งเรื่อง		๑๐ คะแนน

*** ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบเอกสารประกอบการพิจารณา เพื่อให้ทางคณะกรรมการฯ พิจารณาในการให้คะแนน หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่แนบเอกสารประกอบการพิจารณา ทางคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลขอสงวนสิทธิ์ไม่รับเอกสารเพิ่มเติมจะพิจารณาตามเอกสารที่อัปโหลดลงระบบเท่านั้น ***

๑..... ๒..... ๓.....
 (นายเอกรินทร์ ทิมมณี) (นางสาวศิลัมพา สุนทรสันธิ์) (นางสาวดวงนภา กล้ารอนุย)