

ส่วนพัฒนากายภาพ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ตู้ทำน้ำร้อน - น้ำเย็น ต่อประปา มีระบบกรองในตัว พร้อมติดตั้ง จำนวน 15 เครื่อง

1. ความเป็นมา

ตามที่ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้กำหนดนโยบายมหาวิทยาลัยสีเขียว เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายการลดใช้ขวดพลาสติกภายในมหาวิทยาลัย เนื่องจากตู้น้ำดื่มที่ให้บริการในปัจจุบันเสื่อมสภาพการใช้งานและมีไม่เพียงพอ ส่วนพัฒนากายภาพ จึงความประสงค์ จัดซื้อตู้ทำน้ำร้อน - น้ำเย็น ต่อประปา มีระบบกรองในตัว พร้อมติดตั้ง เพื่อสำหรับให้บริการภายใน อาคารเรียนรวมอเนกประสงค์ และอาคารส่วนกลาง

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อติดตั้งตู้ทำน้ำร้อน - น้ำเย็น สำหรับให้บริการน้ำดื่มภายในอาคารเรียนรวมอเนกประสงค์ และอาคารส่วนกลาง ที่ส่วนพัฒนากายภาพดูแลรับผิดชอบ
2. เพื่อสนับสนุนการลดใช้ขวดพลาสติก ตามนโยบายมหาวิทยาลัยสีเขียว

3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 นิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(1) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลักข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมคำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมคำรายอื่นทุกราย

(2) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(3) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมคำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมคำหลักทุกรายจะต้องลงลายชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมคำ

(4) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ให้ผู้เข้าร่วมคำที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตาม (3) ดำเนินการดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จึงจะมีสิทธิในการเข้ายื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมคำได้

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่น ข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือน มกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปี ได้

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีกิจการรายงาน งบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอ เป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมี เงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการ ที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือ รับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(5) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ 2 ข้อ 3 และข้อ 4 (2) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. 2539 และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(6) กรณีตาม ข้อ 1 - ข้อ 5 ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(6.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(6.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. 2483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(6.3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(6.4) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา 56 วรรคหนึ่ง (2) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(6.5) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์

(6.6) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

4. รายละเอียดและคุณสมบัติเฉพาะ

4.1 ตู้ทำน้ำร้อน - น้ำเย็น ต่อประปา มีระบบกรองในตัว พร้อมติดตั้ง จำนวน 15 เครื่อง

4.1.1 รายละเอียดมาตรฐานที่กำหนด

4.1.1.1 ผลิตภัณฑ์ตู้ทำน้ำดื่มต้องได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL หรือ CCC

4.1.1.2 ผลิตภัณฑ์ตู้ทำน้ำดื่มเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากบริษัทที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001:2015 หรือใหม่กว่า

4.1.1.3 ผลิตภัณฑ์ตู้ทำน้ำดื่มต้องผ่านมาตรฐาน NSF42 หรือ NSF53 หรือ WRAS

4.1.1.4 ท่อน้ำเข้าและน้ำทิ้งเป็นท่อ PVC ต้องได้รับมาตรฐาน มอก.11 เล่ม 3-2553 หรือเทียบเท่า

4.1.1.5 สายไฟที่ใช้ต่อออกมาจากตู้ควบคุมต้องเป็นไปตามมาตรฐาน มอก.11-2553 หรือใหม่กว่า

4.1.1.6 ผลิตภัณฑ์ตู้ทำน้ำดื่ม ต้องเป็นของใหม่ 100% ไม่เคยใช้มาก่อน

4.1.2 ลักษณะทั่วไป

4.1.2.1 ผลิตภัณฑ์ตู้ทำน้ำดื่ม ต้องเป็นแบบตั้งพื้นชนิดต่อท่อน้ำประปาเท่านั้น

4.1.2.2 ถาดรองน้ำทิ้งต้องสามารถต่อท่อระบายน้ำทิ้งได้

4.1.2.3 ผลิตภัณฑ์ตู้ทำน้ำดื่ม มีหน้าจอแสดงผลปริมาณน้ำร้อน - น้ำเย็น

4.1.3 คุณสมบัติทางเทคนิค

4.1.3.1 ผลิตภัณฑ์ตู้ทำน้ำดื่มต้องเป็นตู้ที่สามารถควบคุมอุณหภูมิน้ำได้และใช้งานน้ำตามอุณหภูมิที่กำหนดอย่างน้อย 3 ระดับ ดังนี้

- สามารถทำน้ำร้อนได้ไม่น้อยกว่า 85 องศาเซลเซียส

- สามารถทำน้ำเย็นได้ไม่เกินกว่า 7 องศาเซลเซียส ณ อุณหภูมิปกติ

- มีน้ำอุณหภูมิปกติ ณ อุณหภูมิปกติ

4.1.3.2 มีปุ่มเลือก หรือจอแสดง หรือสัญลักษณ์ที่บ่งบอกแสดงถึงอุณหภูมิน้ำที่จะเลือกไว้ชัดเจน

4.1.3.3 สามารถตั้งอุณหภูมิน้ำร้อนขั้นต่ำได้ ถ้าอุณหภูมิไม่ถึงอุณหภูมิขั้นต่ำเครื่องต้องไม่จ่ายน้ำ หรือ สามารถแสดงอุณหภูมิของน้ำร้อนได้

4.1.3.4 ผลิตภัณฑ์ตู้ทำน้ำดื่มต้องมีขนาดของถังเก็บน้ำร้อนไม่น้อยกว่า 3 ลิตร

4.1.3.5 ผลิตภัณฑ์ตู้ทำน้ำดื่มต้องมีขนาดของถังเก็บน้ำเย็นไม่น้อยกว่า 6 ลิตร

4.1.3.6 ผลิตภัณฑ์ตู้ทำน้ำดื่มต้องมีขนาดของถังเก็บน้ำอุณหภูมิปกติไม่น้อยกว่า 10 ลิตร

4.1.3.7 ผลิตภัณฑ์ตู้ทำน้ำดื่มต้องมีระบบล๊อคปุ่มกดน้ำร้อนเพื่อความปลอดภัย

4.1.3.8 ตัวเครื่องผลิตมาจาก Stainless Steel หรือ Color coating steel หรือ

Adopts Laminated Steel

4.1.3.9 ถังบรรจุน้ำภายในทำด้วยสแตนเลส เกรด 304 ไร้สารตะกั่ว

4.1.3.10 ผลิตรัดน้ำดื่มต้องใช้ไฟฟ้า AC 220V/50 Hz

4.1.3.11 ผลิตรัดน้ำดื่มใช้ไฟฟ้าสำหรับน้ำร้อนไม่เกิน 2,000 Watt สำหรับน้ำเย็นไม่เกิน 210 Watt

4.1.3.12 ระบบกรองน้ำดื่ม ซึ่งระบบการกรองน้ำดื่ม อย่างน้อยต้องประกอบไปด้วย

4.1.3.12.1 ครอบกรองตะกอน (Filter Housing) ตัวเรือนผลิตจากโพลีโพรไพลีน แบบทึบแสง สามารถทนอุณหภูมิได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 50 องศาเซลเซียส ทนแรงดันได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 8 บาร์ เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 100 มิลลิเมตร และขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 290 มิลลิเมตรและได้รับมาตรฐาน NSF หรือดีกว่า

4.1.3.12.2 ใส้กรองละเอียด

- ส่วนที่ 1 เป็นใส้กรองตะกอน ทำมาจากเส้นใย Polypropylene มีขนาดความละเอียดไม่น้อยกว่า 5 ไมครอน สามารถทนอุณหภูมิได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 70 องศาเซลเซียส มีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร และขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 200 มิลลิเมตร ได้รับมาตรฐาน NSF หรือดีกว่า

- ส่วนที่ 2 เป็นใส้กรองคาร์บอน โดยมีคุณสมบัติของผงถ่านกัมมันต์ ทำหน้าที่ดักจับ สี กลิ่น สารอินทรีย์ สารพิษ ทำให้ประสิทธิภาพในการดูดซับและกรองน้ำให้ดียิ่งขึ้น สามารถทนอุณหภูมิได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 50 องศาเซลเซียส มีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 70 มิลลิเมตร และขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 200 มิลลิเมตร ได้รับมาตรฐาน NSF หรือดีกว่า

- ส่วนที่ 3 เป็นใส้กรองเรซิน ทำหน้าที่ปรับความกระด้างของน้ำ ดูดซับสารละลายทางเคมี โลหะหนัก สามารถทนอุณหภูมิได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 35 องศาเซลเซียส มีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 60 มิลลิเมตร และขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 22200 มิลลิเมตร ได้รับมาตรฐาน NSF หรือดีกว่า

4.1.3.13 ระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยแสงอัลตราไวโอเล็ต

4.1.3.13.1 ใช้เทคโนโลยี UV ที่ล้ำสมัย สามารถกำจัดแบคทีเรียและไวรัสในน้ำได้ 99.99%

4.1.3.13.2 เครื่องฆ่าเชื้อ UV ขนาดกะทัดรัด ประหยัดพลังงาน

4.1.3.13.3 อายุการใช้งานตลอด ไม่น้อยกว่า 6,000 ชั่วโมงการทำงาน

4.1.3.13.4 เปิดใช้งานเมื่อน้ำไหลผ่านเท่านั้น ช่วยไม่ทำให้อุณหภูมิของน้ำในแก้วเพิ่มขึ้น และประหยัดพลังงาน

- 4.1.3.13.5 มีแผงสัญญาณแอลอีดี (LED) และแผงควบคุมที่ใช้งานง่าย
- 4.1.3.13.6 โครงสร้างดูดซับแรงกระแทกช่วยให้สามารถติดตั้งกับตู้กั้นน้ำหรือเครื่องกรองน้ำได้
- 4.1.3.13.7 อัตราการไหลในน้ำใส ไม่น้อยกว่า 4 ลิตรต่อนาที
- 4.1.3.13.8 อัตราการไหลในน้ำบริสุทธิ์ หรือ อาร์โอและยูเอฟ ไม่น้อยกว่า 5 ลิตรต่อนาที
- 4.1.3.13.9 ทนแรงดันใช้งานสูงสุด ไม่น้อยกว่า 6 บาร์
- 4.1.3.13.10 กำลังไฟฟ้า 100V-240V, 50/60HZ

4.1.4 รายละเอียดการติดตั้งตู้ทำน้ำร้อน - น้ำเย็น

- 4.1.4.1 ผู้ขายจะต้องติดตั้งตู้ทำน้ำดื่ม 15 ชุด ในบริเวณพื้นที่อาคารตามที่กำหนด จำนวน 15 จุด โดยต้องมีการกันพื้นที่ขณะที่ทำการติดตั้งพร้อมกับติดตั้งโครงการให้เรียบร้อยและต้องไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ
- 4.1.4.2 ก่อนที่ผู้ขายจะทำการติดตั้งให้ผู้ขายส่ง Shop Drawing และวิธีการทำงานให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุอนุมัติก่อนดำเนินการ
- 4.1.4.3 ผู้ขายจะต้องติดตั้งท่อน้ำประปา ท่อน้ำทิ้ง และท่อสายไฟ สำหรับแนวติดตั้งให้ผู้ขายชี้จุดร่วมกับผู้ควบคุมงานและนำเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ก่อนทำการติดตั้งทุกจุด
- 4.1.4.4 ผู้ขายจะต้องติดตั้งอุปกรณ์ประกอบเพื่อให้จ่ายต่อการบำรุงรักษาและการทำงาน ดังนี้
 - วาล์วน้ำประปาใช้สำหรับเปิด-ปิดก่อนเข้าตู้ทำน้ำดื่ม
 - เซอร์กิตเบรกเกอร์กันดูดของตู้ทำน้ำดื่ม
 - เต้าเสียบต้องเป็นชนิดมีมาตรฐาน มอก.
- 4.1.4.5 ผู้ขายจะต้องติดตั้งแนวท่อประปาและท่อน้ำทิ้งตามจุดที่ผู้ควบคุมงานเป็นคนกำหนด และมีการเก็บสายไฟหรือท่อน้ำ และมีรางครอบให้เรียบร้อย
- 4.1.4.6 ผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งตู้ทำน้ำดื่มที่จุดต่างๆ ตามที่กำหนด
- 4.1.4.7 ผู้ขายจะต้องดำเนินการเจาะผนังในจุดที่มีการเดินท่อน้ำเข้า - น้ำออก (ถ้ามี)
- 4.1.4.8 หลังจาก que ผู้ขายติดตั้งแล้วเสร็จ ต้องเก็บรายละเอียดของงานและทำความสะอาดเพื่อให้ตู้ทำน้ำดื่มพร้อมใช้งานได้
- 4.1.4.9 ผู้ขายจะต้องจัดทำป้ายแสดงน้ำร้อน - น้ำเย็น พร้อมวิธีการใช้งานติดตั้งที่ตู้ทำน้ำดื่ม

4.2 การฝึกอบรมการใช้งานและการบำรุงรักษา

ผู้ขายจะต้องฝึกอบรมการใช้งานและการบำรุงรักษาอุปกรณ์ให้กับเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ โดยมีเอกสารประกอบให้กับเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ การฝึกอบรมจะต้องเสร็จเรียบร้อยภายใน 1 วันก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้ายหรือตามที่ทางมหาวิทยาลัยกำหนด ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการฝึกอบรมเป็นหน้าที่ของผู้ขายทั้งหมด

4.3 หนังสือคู่มือหรือเอกสารที่ต้องมอบในวันที่ส่งมอบสิ่งของตามสัญญา

4.3.1 หนังสือคู่มือการใช้งาน (Operation Manual) จำนวนอย่างละ 1 ชุด

4.3.2 หนังสือคู่มือการซ่อมบำรุง (Service Manual) ซึ่งแสดงรายละเอียด ชิ้นส่วนอะไหล่
วงจรไฟฟ้า จำนวนอย่างละ 1 ชุด

หมายเหตุ ข้อที่ 4.3.1 และ 4.3.2 อาจจะรวมในเล่มเดียวกันได้

4.3.3 เอกสารตามข้อ 4.3.1 และ 4.3.2 ให้จัดส่งในรูปแบบ Thumb Drive จำนวน 1 ชุด

4.3.4 ผู้ขายจะต้องสามารถผลิตน้ำได้มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาดื่มได้ ประกาศกรมอนามัย
พ.ศ. 2563 อย่างน้อยดังนี้

- ความขุ่น (Turbidity) ต้องมีค่าไม่เกิน 5 เอ็นทียู
- ความเป็นกรดและด่าง (pH) ต้องมีค่าอยู่ระหว่าง 6.5 – 8.5
- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total dissolved solids) ต้องมีค่าไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ความกระด้าง (Hardness as CaCO₃) ต้องมีค่าไม่เกิน 300 มิลลิกรัมต่อลิตร
- คลอไรด์ (Chloride) ต้องมีค่าไม่เกิน 250 มิลลิกรัมต่อลิตร
- เหล็ก (Iron) ต้องมีค่าไม่เกิน 0.3 มิลลิกรัมต่อลิตร
- โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total coliforms bacteria) ต้องตรวจไม่พบ หรือต้องมีค่า < 1.1 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร
- อีโคไล (Escherichia coli) ต้องตรวจไม่พบ หรือต้องมีค่า < 1.1 เอ็มพีเอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้ขายต้องส่งมอบพร้อมติดตั้งตู้ทำน้ำร้อน - น้ำเย็น จำนวน 15 ชุด ตามข้อกำหนดรายละเอียดภายใน
120 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

6.หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ : เกณฑ์ราคา โดยพิจารณาราคารวมทั้งสิ้น

7.วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

1,159,500 บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนห้าหมื่นเก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน) โดยใช้เงินงบประมาณรายจ่าย
จากเงินรายได้มหาวิทยาลัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 แผนงาน : ยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพคนตลอด
ช่วงชีวิต ผลผลิต : ผู้สำเร็จการศึกษาด้านสังคมศาสตร์ งบลงทุนค่าครุภัณฑ์

8.งวดงานและการจ่ายเงิน

กำหนดส่งมอบและเบิกจ่ายงวดเดียว เมื่อผู้ขายทำการติดตั้งตู้ทำน้ำดื่มและส่งมอบงานครบถ้วนตาม
สัญญาทั้งหมดแล้วเสร็จ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับงานครบถ้วนถูกต้อง

9.อัตราค่าปรับ

ในกรณีผู้ขายส่งมอบพัสดุพร้อมติดตั้งไม่ครบตามสัญญา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒจะปรับผู้ขาย
เป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.20 (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาส่งของพร้อมติดตั้งตามสัญญา

10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

- 10.1 ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพและความเสียหายที่เกิดขึ้นอันเนื่องจากการใช้งานตามปกติวิสัยเป็นเวลา 2 ปี โดยผู้ขายจะต้องส่งไปรับประกันสินค้าในวันส่งมอบสิ่งของ
- 10.2 กรณีเกิดความเสียหายเนื่องจากการใช้งาน ภายหลังจากส่งมอบงานไปแล้วผู้ขายจะต้องส่งเจ้าหน้าที่หรือช่างที่มีความชำนาญเข้ามาดำเนินการตรวจสอบและซ่อมแซมให้ภายใน 24 ชั่วโมง นับจากวันที่ได้รับแจ้ง และต้องต้องแก้ไขให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาไม่เกิน 3 วันทำการ หลังจากที่ได้รับแจ้งจากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น หากมีการนำผู้ทำน้ำดี มออกจากจุดตั้งเพื่อซ่อมแซม ผู้ขายจะต้องได้รับอนุญาตจากทางมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒเท่านั้น
- 10.3 ในระยะเวลาการรับประกันตามข้อ 10.1 ผู้ขายจะต้องทำการตรวจสอบตามรอบการบำรุงรักษาของตู้น้ำดื่ม ที่ระบุตามคู่มือการบำรุงรักษาซึ่งแนะนำโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดยกเว้นอะไหล่สิ้นเปลือง ซึ่งได้แก่ไส้กรอง หากผู้ขายละเลย ล่าช้า เพิกเฉย ไม่ปฏิบัติตามข้อ 10.2 และ 10.3 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะเข้าดำเนินการเองหรือให้ผู้อื่นผู้ใดดำเนินการแทน โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดตามที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เรียกร้อง รวมทั้งสงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาผู้ขายเป็นผู้ละทิ้งงาน

11. เงื่อนไขอื่นๆ ที่ผู้ขายต้องปฏิบัติ

- 11.1 การเข้าดำเนินงานติดตั้งต้องเป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- 11.2 ในระหว่างที่ดำเนินการจะต้องไม่กระทบกระเทือนต่อการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ การตัดกระแสไฟฟ้าหรือตัดต่อท่อน้ำประปาหรือน้ำทิ้งต้องแจ้งล่วงหน้า และได้รับอนุญาตจากผู้รับผิดชอบโดยตรงก่อนทุกครั้ง
- 11.3 ผู้ขายต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา ในส่วนที่ผู้ขายเกี่ยวข้อง

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ



(นายนิพนธ์ พารา)
ประธานกรรมการ



(นายอนุสรณ์ สังข์เฟื่อง)
กรรมการ



(นายชานนท์ พบวารี)
กรรมการ