



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ IC๐๑๔/๒๕๖๙

การซื้อ Package Constant Booster Pump อาคาร ๑ และ อาคาร ๓ ชั้นตาดฟ้าพร้อมติดตั้ง จำนวน ๓ ชุด

ตามประกาศ วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล

ลงวันที่ กันยายน ๒๕๖๙

วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อ Package Constant Booster Pump อาคาร ๑ และ อาคาร ๓ ชั้นตาดฟ้าพร้อมติดตั้ง จำนวน ๓ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

ซื้อ Package Constant Booster	จำนวน	๑	งาน
pump อาคาร ๑ และ อาคาร ๓ ชั้น			
ตาดฟ้า พร้อมติดตั้ง จำนวน ๓ ชุด			

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณสมบัติเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ แผนการทำงาน
- ๑.๘ ตาราง ปร.๔ ปร.๒ ปร.๒ (ก)

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ณ วิทยาเขตประจวบคีรีขันธ์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นๆ

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มี

การจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้

ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีถิ่นที่อยู่อาศัยในประเทศไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชตินิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีกิจการ รายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัท

เงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทฯ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่แสดงชื่อและจำนวนผู้มีอำนาจ ทำการผูกพันนิติบุคคลนั้นๆ ตลอดจน วัตถุประสงค์ในการทำการค้าหรือปร

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ.๒๐)

(๗) หนังสือบริษัทสนธิ

(๘) เอกสารหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ

(๙) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แคตตาล็อกและ/หรือรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ตามข้อ ๔.๔

(๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๔) ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ของผู้รับจ้างกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่วิทยาลัยฯกำหนด โดยระบุรายละเอียด ดังนี้

- คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ตามรายละเอียดคุณสมบัติที่วิทยาลัยฯกำหนด
 - เปรียบเทียบกับข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่ผู้รับจ้างเสนอ
 - อ้างอิง (หน้า) ใส่หมายเลขอ้างอิงในเอกสารประกอบเพื่อให้สามารถตรวจสอบได้
- โดยสะดวก

หมายเหตุ : ให้ใส่ข้อความตามท้าย ดังนี้ ตามข้อกำหนด หรือ ดีกว่าข้อกำหนด หรือ เทียบเท่า

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ (๑) Booster pump (๒) ตู้ควบคุม Booster pump (๓)ระบบท่อน้ำ (๔) ระบบวาล์ว ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดลจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคารูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของวิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่าย

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดลจะพิจารณาดัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือวิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดลทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งวิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือวิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ จากวิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาวิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้

รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๕.๘ และข้อ ๕.๙ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือ วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับวิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดลภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลัก

ประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดลยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดด้งที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดด้งวันท่ที่เช็ค หรือตราพดด้งนั้นชำระต่อเจ้าหน้าท่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งวิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และวิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดลได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี บัดจากวันที่ วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้ได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินรายได้วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อวิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดลได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินรายได้วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อวิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดลได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งวิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖. วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้ผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของวิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากวิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ไม่ได้

(๑) วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อ หรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับวิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ไว้ชั่วคราว

วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล

กันยายน ๒๕๖๙



ประกาศ วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล

เรื่อง ประกวดราคาซื้อ Package Constant Booster Pump อาคาร ๑ และ อาคาร ๓ ชั้นดาดฟ้าพร้อมติดตั้ง

จำนวน ๓ ชุด

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อ Package Constant Booster Pump อาคาร ๑ และ อาคาร ๓ ชั้นดาดฟ้าพร้อมติดตั้ง จำนวน ๓ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๐๔๗,๖๗๗.๕๑ บาท (หนึ่งล้านสี่หมื่นเจ็ดพันหกร้อยเจ็ดสิบเจ็ดบาทห้าสิบบาทห้าสตางค์) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด

๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่

ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศ จนถึงวันเสนอราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ IC๐๑๔/๒๕๖๘ ลงวันที่ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.gprocurement.go.th หรือ www.mahidol.ac.th ทั้งนี้ หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามเพิ่มเติมผ่านหน้าเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th หรือผ่านการ log in เข้าสู่ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) ภายในวันที่ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ โดย วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘

(ศาสตราจารย์ แพทย์หญิงจุฬารัตนา โฉมฉาย)

คณบดีวิทยาลัยนานาชาติ

ปฏิบัติหน้าที่แทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล

(ร่าง)

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

รายการ จัดซื้อ Package Constant Booster pump อาคาร 1 และ อาคาร 3 ชั้นตาดฟ้า พร้อมติดตั้ง

จำนวน 3 ชุด

วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล

1. ความเป็นมา

ด้วยวิทยาลัยนานาชาติเป็นสถานศึกษาที่ประกอบด้วยห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องสมุด สำนักงาน และพื้นที่ใช้สอยอื่น ๆ เพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอน การปฏิบัติงานของบุคลากร และการให้บริการแก่นักศึกษาและผู้มาติดต่อ โดยอาคาร 1 และอาคาร 3 เป็นอาคารสูง จึงจำเป็นต้องมีระบบสูบน้ำและระบบเพิ่มแรงดันน้ำประปาเพื่อให้สามารถจ่ายน้ำได้อย่างเพียงพอและทั่วถึงทุกชั้นของอาคาร ปัจจุบันระบบ Booster Pump ที่ติดตั้งบริเวณชั้นตาดฟ้าของอาคาร 1 และอาคาร 3 ได้ชำรุดและเสื่อมสภาพจากการใช้งานเป็นระยะเวลานาน ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการเพิ่มแรงดันน้ำลดลง

ดังนั้น เพื่อให้ระบบประปาภายในอาคารสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีแรงดันน้ำคงที่สม่ำเสมอ และมีความต่อเนื่องการใช้งานได้อย่างเหมาะสม หน่วยงานจึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการเปลี่ยน Booster Pump ดังกล่าวเพื่อให้ระบบจ่ายน้ำสามารถกลับมาทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความพร้อมในการให้บริการอย่างต่อเนื่อง

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อทดแทนเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดันที่ชำรุดและเสื่อมสภาพจากการใช้งาน ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 เพื่อให้ระบบจ่ายน้ำประปาภายในอาคาร 1 และอาคาร 3 มีแรงดันน้ำเพียงพอและสามารถจ่ายน้ำได้อย่างทั่วถึงในทุกพื้นที่ใช้งาน

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือที่จะดำเนินการจัดซื้อครั้งนี้

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยมหิดล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์/วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์/ในการยื่นข้อเสนอครั้งนี้

/ 3.9 ไม่เป็นผู้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

3.11.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

3.11.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

(2) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 1 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 5 ล้านบาท

ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

3.11.3 สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาโดยพิจารณาจากบัญชีเงินฝากธนาคาร ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้งและหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

3.11.4 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการ หรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อ ที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นเสนอนับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

3.11.5 กรณีตาม 3.11.1 - 3.11.4 ยกเว้น สำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

(3) งานก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานก่อสร้างหน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุมีผลใช้บังคับ

4. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

✓ 4.1 แคตตาล็อก หรือ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์ที่ยื่นข้อเสนอ

✓ 4.2 ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ของผู้รับจ้างกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่วิทยาลัยฯ กำหนด โดยระบุรายละเอียดดังนี้

✓ - คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ตามรายละเอียดคุณสมบัติที่วิทยาลัยฯ กำหนดเปรียบเทียบกับข้อมูลผลิตภัณฑ์ของผู้รับจ้างเสนอ

✓ - อ้างอิง (หน้า) ใส่หมายเลขอ้างอิงในเอกสารประกอบเพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก

หมายเหตุ : ให้ใส่ข้อความตามท้าย ดังนี้ ตามข้อกำหนด หรือ ดีกว่าข้อกำหนด หรือ เทียบเท่า

- 4.3 สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- 4.4 สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
- 4.5 เอกสารหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ
5. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องจักรและวัสดุ

5.1 Booster pump จำนวน 3 ชุด

5.1.1 ผู้ขายต้องจัดหาและดำเนินการติดตั้งชุด Booster pump จำนวน 3 ชุด จะต้องผลิตและประกอบสำเร็จครบชุดมาจากผู้ผลิตหรือตัวแทนของผู้ผลิตและได้รับการทดสอบพร้อมทั้งได้รับการรับรองการทำงานของเครื่องสูบน้ำจากผู้ผลิต กรณีที่มีความจำเป็นต้องแยกส่วนเพื่อดำเนินการขนย้ายจะต้องมีเอกสารรับรองว่าไม่มีผลต่อการรับประกันจากผู้ผลิต

5.1.2 ชุด Booster pump เป็นชนิด Package constant pressure booster pump เป็นชนิดเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง(Centrifugal pump) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 เครื่องประกอบเข้าด้วยกัน มี Diaphragm type pressure tank พร้อมอุปกรณ์ควบคุมการทำงานแบบอัตโนมัติ

5.1.3 มอเตอร์และเครื่องสูบน้ำต้องเลือกให้ลักษณะการใช้งานแบบ Non overloading performance curve ของเครื่องสูบน้ำ มอเตอร์ที่ใช้เป็น Induction motor ชนิด TEFC / IP $\geq$ 54 Insulation Class F

5.1.4 ชุดเครื่องสูบน้ำต้องได้รับการตั้ง Alignment และยึดอย่างมั่นคงติดกับเหล็กยึดอยู่บนแท่นคอนกรีต

5.1.5 เครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง(Centrifugal pump) แบบ Horizontal mounted ตามที่ระบุในแบบชัดตรง ด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า 380 โวลต์ 3 เฟส 50 เฮิร์ตซ ความเร็วรอบไม่เกิน 3000 RPM หรือควบคุมความเร็วรอบด้วยอุปกรณ์ VSD

5.1.6 เครื่องสูบน้ำต้องสามารถถอด Impeller ออกจากตัวเครื่องสูบน้ำได้ โดยไม่จำเป็นต้องรื้อถอนท่อน้ำออกมา(back pull out pump)

5.1.7 วัสดุและโครงสร้างของเครื่องสูบน้ำ

(1) Casing- ตัวเรือนเครื่องสูบน้ำ ทำด้วยเหล็กหล่อ ออกมาให้ใช้งานที่ความดันไม่ต่ำกว่า 200 PSI และต้องได้รับการทดสอบแรงดัน Hydrostatic ไม่น้อยกว่า 1.5 เท่าของแรงดันที่ออกแบบ ข้อต่อของเครื่องสูบน้ำเป็นแบบหน้าแปลน ทั้งท่อหลัก (Header)ด้านดูด (Suction) และด้านส่ง (Discharge) ท่อหลักที่สูงที่สุดต้องติดตั้ง Air vent พร้อมประตุน้ำ

(2) Casing ring – สามารถถอดเปลี่ยนได้สะดวก

(3) Impeller - เป็นแบบ Enclosed type ทำจาก Bronze หล่อเป็นชิ้นเดียว หรือ Stainless steel ได้รับการปรับสมดุลทั้งด้าน Static และด้าน Dynamic มาจากผู้ผลิต

(4) Shaft – ทำจาก Stainless steel ออกแบบให้มี Safety factor สูง, ค่า Shaft deflection stuffing ไม่ให้เกิน 0.05 มิลลิเมตร

(5) Bearing - เป็นชนิด Heavy duty ball bearing แบบ Grease lubricant สามารถใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า 10,000 ชั่วโมง

(6) Seal - เป็นชนิด Mechanic seal ที่เป็นไปตามคำแนะนำของผู้ผลิต

(7) Coupling - ต้องใช้ Flexible Coupling พร้อมฝาครอบกัน Coupling

(8) Base plate – ชุด Booster pump ต้องติดตั้งบนฐานเหล็กอันเดียวกันพร้อมทั้งยึดแน่นหนา และได้รับการปรับแนวศูนย์กลางจากผู้ผลิตแล้ว

(9) มอเตอร์ไฟฟ้า

1. มอเตอร์แบบกรงกระรอก ชนิด Induction motor ระบายความร้อนด้วยอากาศโดยมีขนาดตามแบบรูปรายการหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต

/ 2. มอเตอร์

2. มอเตอร์ไฟฟ้า 380 โวลต์ 3 เฟส 50 เฮิร์ตซ ความเร็วรอบไม่เกิน 3000 RPM หรือควบคุมความเร็วรอบด้วยอุปกรณ์ VSD
3. Bearing ของมอเตอร์เป็นแบบ Anti-friction ชนิด Ball bearing หรือ Roller Bearing และ Seal เป็นแบบแนบสนิทเพื่อป้องกันฝุ่นและ
- (10) ระบบสายไฟเชื่อมต่อตู้ควบคุม Booster pump
 1. ขนาดของสายไฟต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 1.15 เท่าของกำลังไฟฟ้าที่ต้องการใช้ขณะสูงสุด
 2. กล่องหัวสายมอเตอร์ ต้องเป็นชนิดกันน้ำโดยท่อร้อยสายไฟก่อนเข้ากล่องจะต้องเป็น Flexible conduit
- (11) อัตราการไหลและ Head ของเครื่องสูบน้ำต้องไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ในแบบรูปรายการ

5.2 ตู้ควบคุม Booster pump

ผู้ขายจะต้องดำเนินการออกแบบวงจรควบคุมไฟฟ้าของ Booster pump ทั้ง 3 ชุด ให้สามารถใช้งานได้ตามเงื่อนไขของวิทยาลัยฯ ไม่น้อยกว่าและไม่ขัดแย้ง ตามเงื่อนไขดังนี้

5.2.1 สวิตช์สำหรับเลือกใช้งานเครื่องสูบน้ำใน 3 รูปแบบ ดังนี้

1. Manual – เปิด-ปิด การใช้งานด้วยมือ เลือกเปิด เครื่องสูบน้ำเฉพาะตัวใดตัวหนึ่ง และทำงานตาม Pressure switch ที่ตั้งค่า Cut in Cut off
2. OFF – ปิดการใช้งาน
3. Auto – เครื่องทำงานอัตโนมัติ โดยสลับกันทำงาน เป็นเครื่องหลัก เพื่อเฉลี่ยอายุการใช้งาน ตามการตรวจสอบแรงดันของ Pressure switch และกรณีที่แรงดันน้ำต่ำกว่าที่กำหนดเครื่องสูบน้ำต้องสามารถเดินเครื่องได้ 2 เครื่องพร้อมกัน

5.2.2 ไฟแสดงสถานะของไฟฟ้าทั้ง 3 เฟส

5.2.3 ไฟแสดงสถานะการทำงานของ Booster pump ตัวต่อตัว กรณีที่เครื่องสูบน้ำเดินเครื่องทั้ง 2 เครื่องไฟแสดงการทำงานของทั้ง 2 เครื่องต้องแสดงพร้อมกันและดับลงในกรณีหยุดทำงาน

5.2.4 ไฟแสดง Overload ของ Booster pump ตัวต่อตัว

5.2.5 ต้องมี Buzzer alarm กรณีตรวจพบความผิดปกติ เช่น การใช้กระแสมากกว่าปกติ เป็นต้น

5.2.6 ต้องมี ปุ่ม Reset Alarm เพื่อให้ผู้ดูแลสามารถเข้าตรวจสอบแก้ไขและ reset ระบบใหม่

5.2.7 เครื่องสูบน้ำทั้ง 2 ตัว ต้องสามารถสลับกันทำงานได้

5.3 ระบบท่อน้ำ

5.3.1 ท่อน้ำชนิด PPR

- ท่อน้ำ PPR ผลิตจาก พลาสติกโพลีโพรพิลีนชนิดพิเศษ ที่เรียกว่า Polypropylene Random Copolymer (PP-R)

- สามารถทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า 10 บาร์
- สามารถใช้กับน้ำที่มีอุณหภูมิระหว่าง 15 – 55 องศาเซลเซียส
- อัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกต่อ ความหนาของผนังท่อต้องไม่เกิน 11
- ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. 1145-2567

5.3.2 ท่อน้ำชนิดเหล็ก

- ท่อน้ำเหล็กชนิด BS-M(คาสีน้ำเงิน)
- ท่อน้ำเหล็กกลมชุบสังกะสีแบบจุ่มร้อน
- รับแรงดันได้ไม่น้อยกว่า 40 Bars หรือเทียบเท่า 4Mpa
- ตามมาตรฐาน BS 1387:1985 หรือ มอก. 277-2532

5.4 ระบบวาล์ว

5.4.1 Expansion joint

- ข้อต่ออย่างอ่อนแบบหน้าแปลน ขนาด 3 นิ้ว
- หน้าแปลนเป็นชนิด Ansi 150
- วัสดุหน้าแปลนเป็นชนิด Stainless 304

5.4.2 มาตรวัดแรงดันพร้อมตัวขับเคลื่อนแรงกระแทกและวาล์วเข็ม

- สามารถวัดแรงดันเกจได้ระหว่าง 0 - 90 psi
- ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของหน้าปัดต้องไม่เล็กกว่า 3 นิ้ว
- เป็นมาตรวัดแรงดันที่ใส่น้ำมันในหน้าปัด
- บริเวณข้อต่อเกลียวของมาตรวัดวัสดุต้องเป็นทองเหลืองหรือดีกว่า
- ตัวขับเคลื่อนแรงกระแทกและวาล์วเข็มวัสดุต้องเป็นทองเหลืองหรือดีกว่า
- ตัวขับเคลื่อนแรงกระแทกและวาล์วเข็มสามารถสวมใส่กับมาตรวัดแรงดันได้แน่นไม่หลวมคลอน

5.4.3 สวิตช์ตรวจจับการไหลของน้ำ

- เป็นชนิดแบบ Paddle หรือใบพาย
- สวิตช์ตรวจจับการไหลของน้ำชนิด มีน้ำไหลเปิดวงจร ไม่มีน้ำไหลปิดวงจร
- สามารถใช้ไฟ 220 VAC หรือ 12 VDC หรือ 24VDC

5.4.4 ประตุน้ำ ชนิด OS&Y

- ประตุน้ำชนิด Rising stem
- รองรับแรงดันได้ไม่น้อยกว่า 200 psi
- ตัวเรือน ฝาครอบ ก้านวาล์ว ลิ้นวาล์ว บ่าวาล์ว พวงมาลัยหมุนผลิตจากเหล็กหล่อ หรือดีกว่า

5.4.5 Pressure switch

- อุปกรณ์ควบคุมการตัดต่อการทำงานของระบบ สามารถตั้งย่านหลักได้ระหว่าง 0 – 3.5 บาร์ และตั้งย่านค่าแตกต่างได้ไม่น้อยกว่า 0.2 – 1.0 บาร์
- เป็นชนิดหน้าสัมผัสแบบ NC
- สามารถใช้กับไฟ 220 VAC

6. ขอบเขตรายละเอียดการดำเนินการและแบบรูปรายการ

6.1 ขอบเขตรายละเอียดการดำเนินการ

6.1.1 ผู้ขายต้องดำเนินการสำรวจหน้างานตรวจสอบหน้างานเพื่อประเมิน วางแผนการทำงาน และทำรายงานการตรวจสอบร่วมกับตัวแทนของวิทยาลัยฯ และส่งรายงานหลังจากได้รับการเข้าพื้นที่ไม่เกิน 7 วันทำการ

6.1.2 ผู้ขายต้องส่งรายชื่อพนักงานที่ผ่านการอบรม “หลักสูตรการอบรมด้านความปลอดภัยสำหรับผู้รับจ้าง” จากศูนย์บริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Coshem) ของมหาวิทยาลัยมหวิทยาลัยฯ ก่อนเข้าดำเนินการ ตามข้อ 14.

6.1.3 ผู้ขายต้องแสดงรายละเอียดการติดตั้งและแผนการดำเนินงานให้ตัวแทนของวิทยาลัยฯ อนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง

6.1.4 ผู้ขายต้องดำเนินการรื้อถอนเครื่องจักรและวัสดุที่เกี่ยวข้องรายละเอียดเป็นไปตามแบบรูปรายการ และทำรายงานอุปกรณ์ที่รื้อถอนส่งคืนพัสดุทั้งหมด พร้อมทั้งจัดเก็บในพื้นที่ที่วิทยาลัยฯ จัดเตรียมไว้

6.1.5 กรณีที่ Concrete foundation มีขนาดไม่เพียงพอผู้ขายต้องดำเนินการขยายขนาดให้มีความสูงและกว้างตามคำแนะนำของผู้ผลิต

6.1.6 ผู้ขายต้องดำเนินการทาสีท่อด้วยสีรองพื้นกันสนิม(กรณีที่เป็นท่อเหล็ก) อย่างน้อย 1 รอบและทาสีทับหน้าจริงอย่างน้อย 2 รอบ พร้อมใส่รหัส “CW” พร้อมลูกศร สีขาว โดยมีระยะห่างทุกๆ 3 เมตร

6.1.7 ผู้ขายต้องนำเสนอวิธีการติดตั้งชุด Support ให้วิทยาลัยฯเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนดำเนินการติดตั้งจริง

6.1.8 ผู้ขายจะต้องดำเนินการจัดทำภาพถ่าย(ภาพสี)การติดตั้งอย่างน้อยขึ้นตอนละ 2 ภาพ พร้อมรายงานการทดสอบการทำงานและทดสอบหารอยรั่ว

6.1.9 ระบบท่อน้ำก่อนเข้าดำเนินการเชื่อมต่อกับระบบรวมของอาคาร ต้องทำการทดสอบแรงดันในท่อน้ำมากกว่าแรงดันการใช้งานไม่น้อยกว่า 120 PSI โดยใช้เวลาทดสอบไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง หากมีรอยรั่วให้ดำเนินการแก้ไข และทดสอบใหม่อีกครั้ง ในขณะทดสอบต้องมีเจ้าหน้าที่ของวิทยาลัยฯ เข้าสังเกตการณ์ด้วย

6.1.10 เมื่อทำการเชื่อมต่อท่อเข้ากับระบบรวมของอาคารแล้วเสร็จ ต้องทดสอบรอยเชื่อมด้วยวิธี PT (Penetrant Testing) ทุกรอยเชื่อมทุกจุด โดยต้องมีเจ้าหน้าที่ของวิทยาลัยฯ เป็นผู้สังเกตการณ์ด้วยเสมอ

6.1.11 เมื่อดำเนินการเชื่อมต่อและทดสอบรอยเชื่อมแล้วเสร็จให้ดำเนินการทดสอบการทำงานใช้งานเครื่องและฟังก์ชันการใช้งานจริง

6.1.12 ทดสอบอัตราการไหลให้เป็นไปตามสมรรถนะของ Booster pump

6.1.13 เมื่อดำเนินการติดตั้งแล้วเสร็จ ผู้ขายจะต้องทำความสะอาดพื้นที่ให้สะอาดก่อนส่งมอบงาน

6.1.14 ผู้ขายต้องจัดส่งผู้เชี่ยวชาญหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ฝึกการใช้งานให้กับตัวแทนของวิทยาลัยฯ อย่างน้อย 1 ครั้ง

6.1.15 ผู้ขายต้องจัดทำป้ายโครงการและป้ายความปลอดภัย ขนาด 1.2 x 0.6 เมตร จำนวน 3 ป้าย

6.1.16 ผู้ขายจะต้องดำเนินการป้องกันความเสียหายในพื้นที่ของวิทยาลัยฯ

6.1.17 ผู้ขายจะต้องจัดเตรียมให้มีบุคคลผู้รับผิดชอบโครงการ โดยตำแหน่งต้องไม่เป็นบุคคลเดียวกัน
ดังนี้

(1) ผู้จัดการโครงการ จำนวนอย่างน้อย 1 คน

- มีประสบการณ์ทำงาน ไม่น้อยกว่า 5 ปี
- มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมใน สาขาไฟฟ้า หรือสาขาเครื่องกลอย่างใดอย่างหนึ่ง ไม่ต่ำกว่าระดับภาคีวิศวกร
- ต้องปฏิบัติงานประจำโครงการสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ขณะติดตั้งเครื่องจักร

(2) เจ้าหน้าที่ควบคุมโครงการ จำนวนอย่างน้อย 1 คน

- มีประสบการณ์ด้านการทำงาน ไม่น้อยกว่า 5 ปี
- มีวุฒิการศึกษาไม่น้อยกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาเครื่องกล หรือสาขาไฟฟ้า
- ต้องปฏิบัติงานประจำโครงการเต็มเวลา ขณะติดตั้งเครื่องจักร

6.1.18 ผู้ขายต้องรวบรวมเอกสารเพื่อส่งมอบงานโดยจัดทำเป็นรูปเล่ม จำนวน 2 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

6.1.18.1 แคตตาล็อกคุณสมบัติของเครื่องจักรและวัสดุที่ใช้ในโครงการ

6.1.18.2 แบบรูปรายละเอียดการติดตั้งเครื่องจักร

6.1.18.3 คู่มือการใช้งานของระบบสูบน้ำ

6.1.18.4 เอกสารการรับประกันอุปกรณ์

6.1.18.5 รายชื่อ Vendor list พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ

6.1.18.6 ภาพถ่ายการติดตั้ง ตามข้อ 6.1.8 ✓

6.1.18.7 รายการผลการทดสอบ ประกอบด้วย

- (1) ผลการทดสอบอัดแรงดันเพื่อหารอยร้าว
- (2) ผลการทดสอบรอยเชื่อมด้วยวิธี PT
- (3) ผลการทดสอบสมรรถนะของเครื่องสูบน้ำ
 - แรงดันของน้ำ
 - อัตราการไหลของน้ำ
- (4) ผลการทดสอบทางไฟฟ้าของเครื่องสูบน้ำ
 - แรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้า
 - ลำดับการทำงานของเครื่องสูบน้ำ

โดยจะต้องบันทึกเอกสารตามข้อ 6.1.18 เป็น DIGITAL FILE เก็บใน FLASHDRIVE จำนวน 2 อัน

6.2 แบบรูปรายการงานติดตั้ง

- แบบรูปรายการงานติดตั้ง ขนาด A3 จำนวน 4 แผ่น

ทั้งนี้แบบรูปรายการงานติดตั้งเป็นเพียงแผนผัง เพื่อให้ผู้ขายทราบเป็นแนวทางและหลักการประเมินของระบบตามความต้องการของวิทยาลัยฯ เท่านั้น ในการติดตั้งจริงผู้ขายต้องตรวจสอบกับ แบบโครงสร้าง และงานระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงรายละเอียดประกอบกันด้วย

หากต้องการทำการปรับปรุงบางส่วนจากแบบที่ได้แสดงไว้โดยที่เห็นว่าเป็นความจำเป็นที่จะทำให้การติดตั้งงานระบบต้องได้คุณภาพตามความต้องการและหลักวิศวกรรมแล้ว ผู้ขายจะต้องดำเนินการแจ้งให้ตัวแทนของวิทยาลัยฯ ทราบในรายละเอียดที่จำเป็น ก่อนดำเนินการติดตั้งทั้งนี้ผู้ขายจะต้องดำเนินการโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

7. ระยะเวลาดำเนินการจัดหา

ระยะเวลาการจัดหา 60 วัน

8. ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบพร้อมติดตั้งให้แล้วเสร็จภายใน 150 วัน นับถัดจากลงนามในสัญญาซื้อขาย

9. วงเงินในการจัดซื้อ

9.1 ภายในวงเงินงบประมาณ 1,200,000 บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากเงินรายได้วิทยาลัยนานาชาติ ประจำปีงบประมาณปี 2569

9.2 ราคากลาง 1,047,677.51 บาท (หนึ่งล้านสี่หมื่นเจ็ดพันหกกร้อยเจ็ดสิบบาทห้าสิบบาทห้าสิบเอ็ดสตางค์)

10. การจ่ายเงิน

เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และวิทยาลัยฯ ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

11. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับคิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

12. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่วิทยาลัยฯ ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

13. หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

[✓] ใช้เกณฑ์ราคา ในการคัดเลือกผู้เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการซื้อหรือจ้าง โดยมีเงื่อนไขดังนี้

(1) หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 มหาวิทยาลัย จะจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้ กับ สสว.

(2) หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่นไม่เกินร้อยละ 5 ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ผลิตภายในประเทศที่ได้รับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ 60 ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งเป็นผู้ประกอบการ SMES ตามเงื่อนไข (1) และเสนอพัสดุ Made in Thailand ตามเงื่อนไข (2) ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ 15

(3) หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายของต่างประเทศ ไม่เกินร้อยละ 3 ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

14. มาตรการความปลอดภัยในการทำงาน

14.1 ให้ผู้รับจ้าง จัดให้ลูกจ้างทุกคน เข้ารับการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับจ้าง ตามหลักสูตรของศูนย์บริหารความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนเริ่มปฏิบัติงานในพื้นที่ของมหาวิทยาลัยมหิดล โดยแจ้งความประสงค์ไปยังศูนย์บริหารความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนวันทำงานไม่น้อยกว่า 7 วันทำการ ลูกจ้างที่ผ่านการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับจ้างจะได้รับหลักฐานแสดงการผ่านการฝึกอบรมที่มีอายุการรับรอง 1 ปี ซึ่งลูกจ้างต้องทำการสอบวัดผลและมีผลคะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

ทั้งนี้ ต้องชำระค่าลงทะเบียน 150 บาท/ท่าน ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้าง โดยอบรมที่ศูนย์บริหารความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (COSHEM)

14.2 ให้ผู้รับจ้าง มีหนังสือแจ้งรายชื่อ สำเนาบัตรประชาชน พร้อมสำเนาหลักฐานการผ่านอบรมให้ประธานกรรมการตรวจรับพัสดุ (ผ่านผู้ตรวจสอบงาน) ก่อนเริ่มเข้ามาติดตั้งตามสัญญา

15. ประกาศที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานภายในมหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

15.1 ประกาศมหาวิทยาลัยมหิดล เรื่อง การจราจรภายในพื้นที่มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา พ.ศ. 2564
ประกาศ ณ วันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ.2564

15.2 ประกาศมหาวิทยาลัยมหิดล เรื่อง หลักเกณฑ์การบริหารจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน
สำหรับผู้รับจ้าง พ.ศ. 2564 ประกาศ ณ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

15.3 ประกาศมหาวิทยาลัยมหิดล เรื่อง แนวทางการพัฒนามหาวิทยาลัยมหิดลเป็นมหาวิทยาลัยปลอดบุหรี่
พ.ศ. 2565 ประกาศ ณ วันที่ 29 กันยายน พ.ศ.2565

15.4 คู่มือสำหรับผู้รับจ้างงานบำรุงรักษา หรือ ก่อสร้าง หรือ ปรับปรุงภายในอาคาร ของวิทยาลัยนานาชาติ
มหาวิทยาลัยมหิดล

16. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

16.1 งานปฏิบัติการและสิ่งแวดล้อม หน่วยวิศวกรรมและระบบอาคาร

นายศุภวัฒน์ สุเหตุจรูญกุล

เบอร์โทร 02-700-5000 ต่อ 2126

อีเมล supawat.suh@mahidol.ac.th

16.2 งานพัสดุ วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล

นางสาวรมย์รินทร์ หอมสวรรค์

เบอร์โทร 02-700-5000 ต่อ 1305

อีเมล romrawin.hom@mahidol.ac.th

16.3 เว็บไซต์ www.sprocurement.go.th , www.eprocurement.mahidol.ac.th

“ขอรับรองว่าพัสดุที่กำหนดรายละเอียดในการจัดซื้อครั้งนี้ไม่มีผลิตภายในประเทศ”

ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ  ประธานกรรมการฯ
(นายศุภวัฒน์ สุเหตุจรูญกุล)

ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(นายสิทธิชัย จันทโชติ) (นายณัฐพงษ์ อินทิตานนท์)

โครงการซื้อ Package Constant Booster pump
วิทยาลัยนานาชาติ อาคาร 1 และอาคาร 3 ชั้นตาดฟ้า
พร้อมติดตั้ง วิทยาลัยนานาชาติ
มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 3 ชุด

แบบประกอบการจัดซื้อจัดจ้าง
งานปฏิบัติการและสิ่งแวดล้อม
วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล





วิทยาลัยนานาชาติ
มหาวิทยาลัยมหิดล

LOCATION

อาคาร 1 และ 3

PROJECT

ชื่อ Package Constant Booster pump

อาคาร 1 และอาคาร 3 ชั้นดาดฟ้า

พร้อมติดตั้ง วิทยาลัยนานาชาติ

มหาวิทยาลัยนานาชาติ จำนวน 3 ชุด

STRUCTURAL ENGINEERING

ENGINEERING

Supawat Suharitrujjananukool

IT INFRASTRUCTURE

APPROVE BY

DRAWING TITLE

แปลนแสดงพื้นที่ห้องเครื่อง

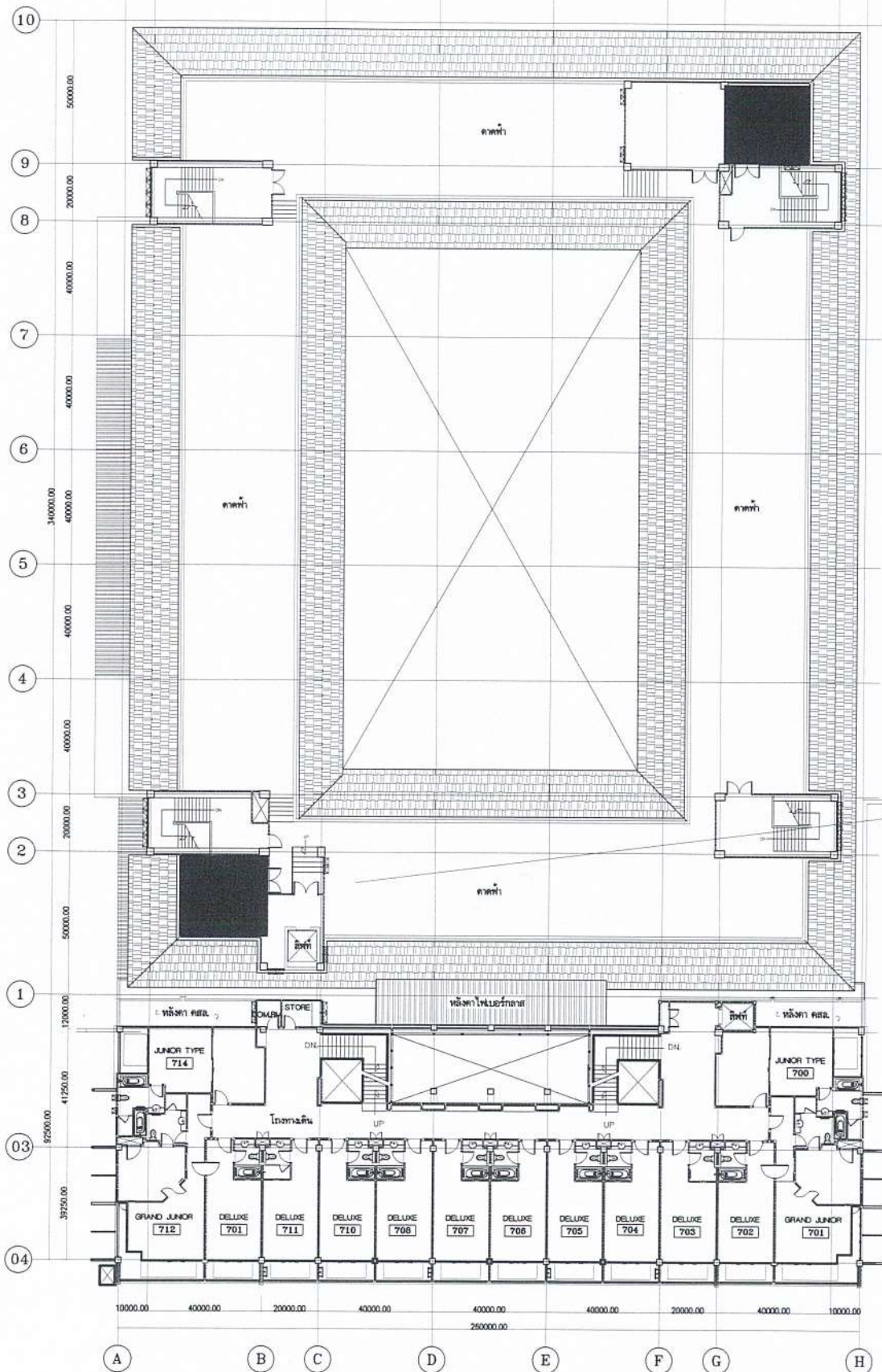
UNIT
Millimeter (mm.)

SHEET No.

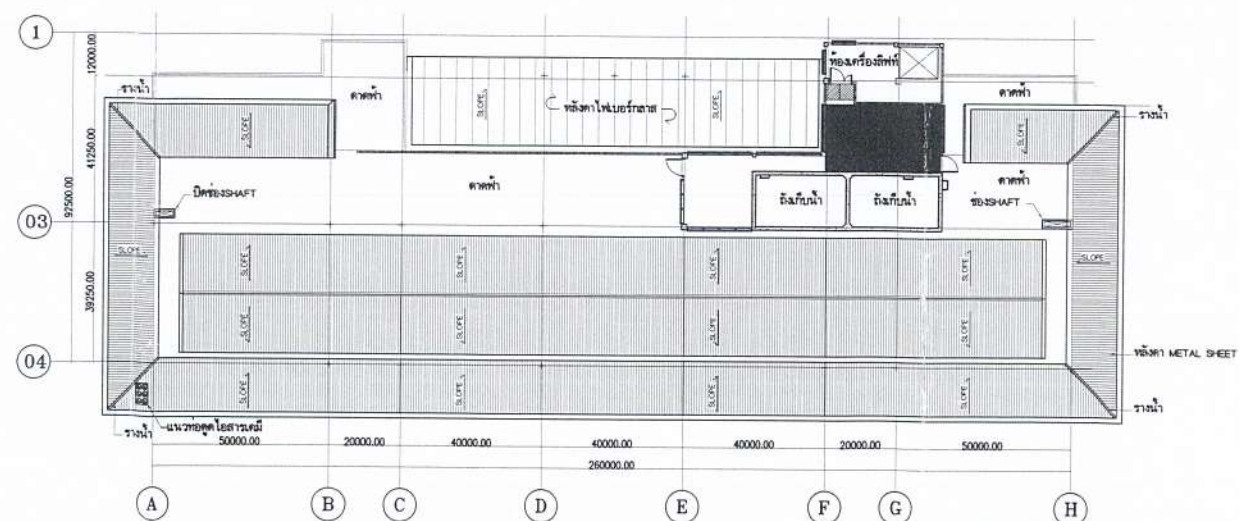
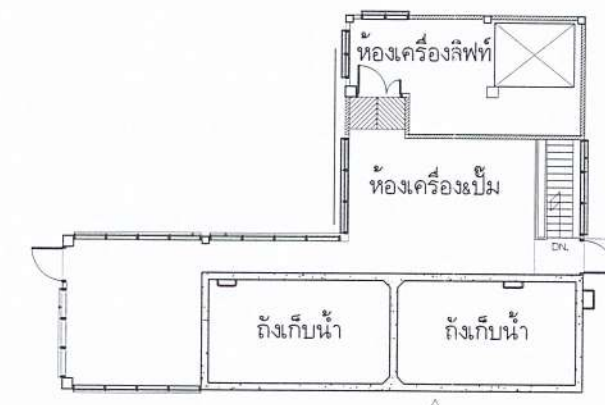
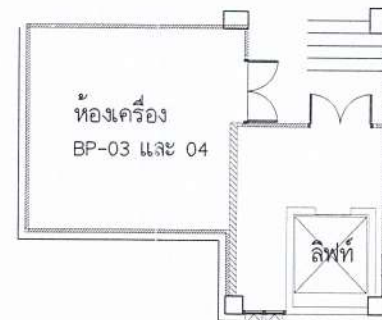
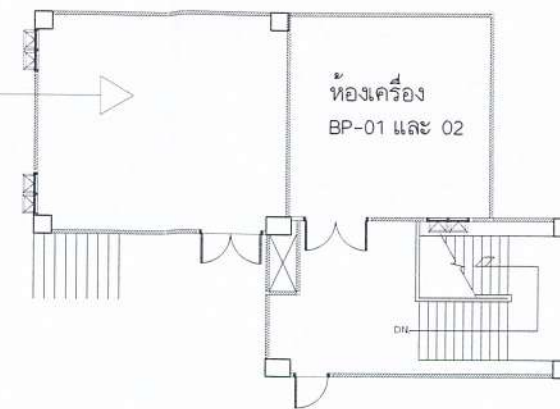
DATE

DRAWING TITLE

DRAWN



แปลนพื้นที่ชั้นดาดฟ้า อาคาร 1



แปลนพื้นที่ชั้นดาดฟ้า อาคาร 3



วิทยาลัยนานาชาติ
มหาวิทยาลัยมหิดล

LOCATION

อาคาร 1 และ 3

PROJECT

ชื่อ Package Constant Booster pump

อาคาร 1 และอาคาร 3 ชั้นตึกฟ้า

พร้อมติดตั้ง วิทยาลัยนานาชาติ

มหาวิทยาลัยนานาชาติ จำนวน 3 ชุด

STRUCTURAL ENGINEERING

ENGINEERING

Supawat Suharitrujananukool

IT INFRASTRUCTURE

APPROVE BY

DRAWING TITLE

Diagram แสดงงานติดตั้ง
ของ BP-01 ถึง 06

UNIT
Millimeter (mm.)

SHEET No.

DATE

DRAWING TITLE

DRAWN

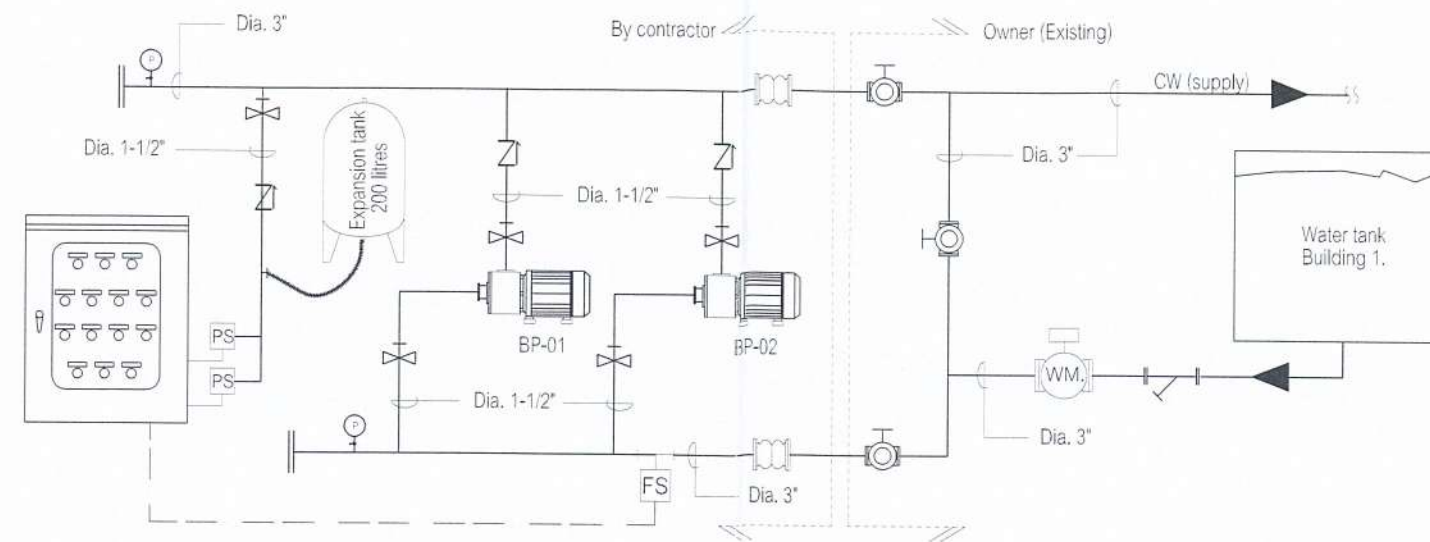


Diagram Booster pump หมายเลข BP-01 และ 02

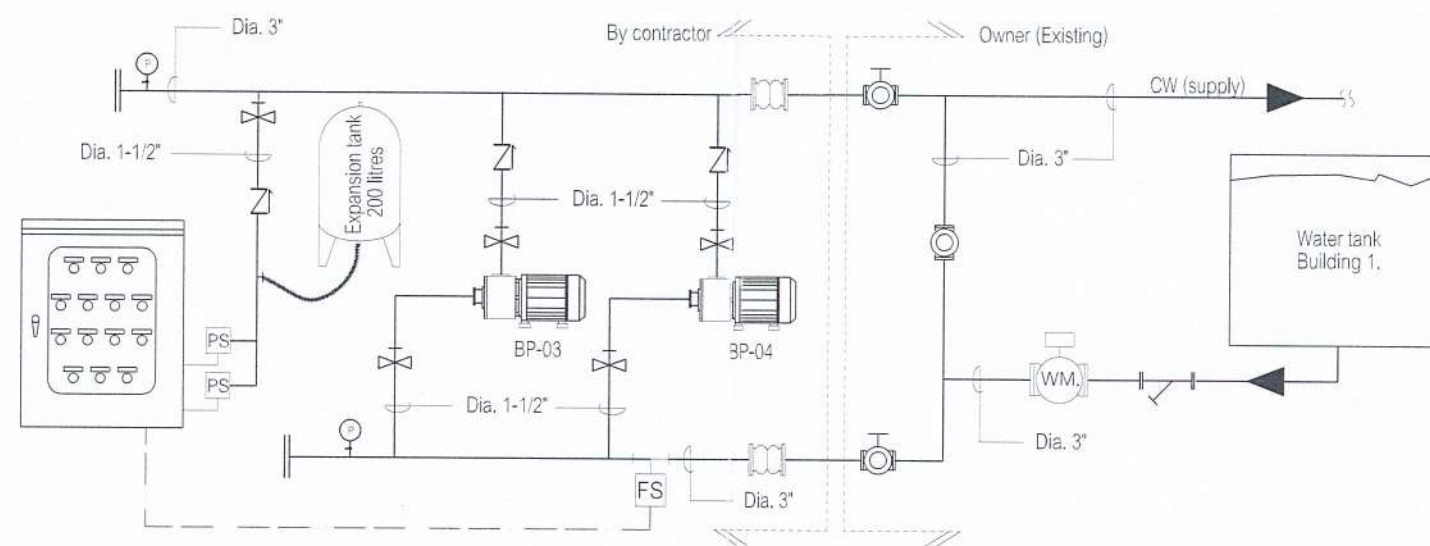


Diagram Booster pump หมายเลข BP-03 และ 04

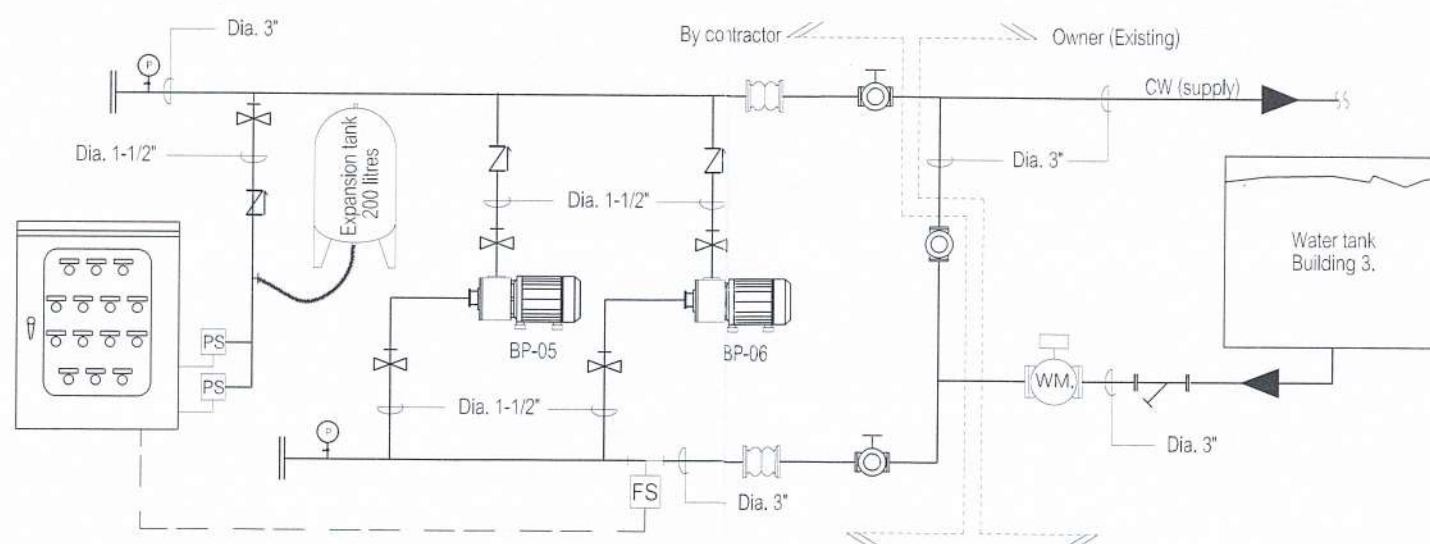
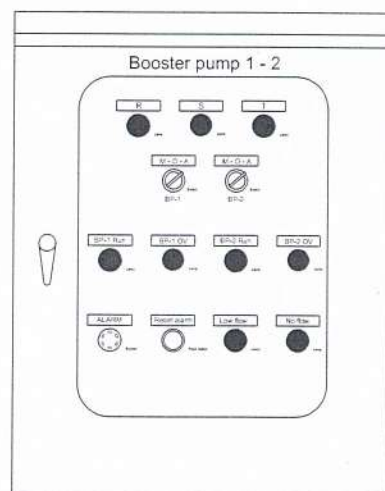


Diagram Booster pump หมายเลข BP-05 และ 06



ภาพขยายตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน



วิทยาลัยนานาชาติ
มหาวิทยาลัยมหิดล

LOCATION

อาคาร 1 และ 3

PROJECT

ชื่อ Package Constant Booster pump
อาคาร 1 และอาคาร 3 ชั้นดาดฟ้า
พร้อมติดตั้ง วิทยาลัยนานาชาติ
มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 3 ชุด

STRUCTURAL ENGINEERING

ENGINEERING

Supawat Suharitrujjananukool

AS

IT INFRASTRUCTURE

APPROVE BY

DRAWING TITLE

ตารางเครื่องและตารางสัญลักษณ์

UNIT
Millimeter (mm.)

SHEET No.

DATE

DRAWING TITLE

DRAWN

MAIN EQUIPMENT SHEDULE FOR SANITARY SYTEM

ITEM	SYMBOLS	DISCRPTION	SPECIFICATION	EACH CAPACITY	APPROX POWER						CONTROL FUNCTION	REMARK
					set	KW	RPM	V	PH	HZ		
1	BP-1&2	BOOSTER PUMP	DUPLEX BOOSTER PUMP SET CONSISTS OF END-SUCTION PUMP DIAPHRAGM PRESSURE TANK 200 LITRES WITH CONTROL PANEL	Q = 15 m ³ /hr/set TDH = 15 m.	2	2	3000	380	3	50	- AUTOMATIC OPERATED	- CONTROL PANEL WITH PARALLEL ALTERNATE OPERATION
2	BP-3&4	BOOSTER PUMP	DUPLEX BOOSTER PUMP SET CONSISTS OF END-SUCTION PUMP DIAPHRAGM PRESSURE TANK 200 LITRES WITH CONTROL PANEL	Q = 15 m ³ /hr TDH = 15 m.	2	2	3000	380	3	50	- AUTOMATIC OPERATED	- CONTROL PANEL WITH PARALLEL ALTERNATE OPERATION
3	BP-5&6	BOOSTER PUMP	DUPLEX BOOSTER PUMP SET CONSISTS OF END-SUCTION PUMP DIAPHRAGM PRESSURE TANK 300 LITRES WITH CONTROL PANEL	Q = 20 m ³ /hr TDH = 30 m.	2	2.24	2,900	380	3	50	- AUTOMATIC OPERATED	- CONTROL PANEL WITH PARALLEL ALTERNATE OPERATION

หมายเลข	สัญลักษณ์	ความหมายหรือคำอธิบาย
1		ถังเก็บน้ำของอาคาร 1
2		เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดันในระบบประปา
3		ถังขยายตัว (Expansion tank) ขนาด 200 ลิตร
4		ตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำรักษาแรงดันในระบบประปา
5		ตัวกรอง (Strainer)
6		มิเตอร์น้ำ
7		วาล์วปีกผีเสื้อ (Butterfly valve)
8		ข้อต่อขยายอ่อน (Expansion joint)

หมายเลข	สัญลักษณ์	ความหมายหรือคำอธิบาย
9		วาล์วประตูน้ำ (Gate valve)
10		วาล์วกันกลับ (Check valve)
11		เกจวัดแรงดันหรือมิเตอร์วัดแรงกระแทก (pressure gauge with snubber)
12		อุปกรณ์ตรวจจับสนามไหล (Flow switch)
13		อุปกรณ์ตรวจจับสนามดัน (Pressure switch)
14		ท่อน้ำเหล็กอาบสังกะสี Schedule 40
15		ท่ออากาศชนิดยางสำหรับถังขยายตัว
16		สาย control ของ Flow switch