



ประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
เรื่อง สอบราคาจ้างก่อสร้างโรงปั้มน้ำ พร้อมระบบปั้ม จำนวน ๑ งาน

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา มีความประสงค์จะ สอบราคาจ้างก่อสร้างโรงปั้มน้ำ พร้อมระบบปั้ม จำนวน ๑ งาน ราคาากลางของงานก่อสร้างในการสอบราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๘๐๔,๑๘๓.๙๙ บาท (หนึ่งล้านแปดแสนสี่พันหนึ่งร้อยแปดสิบสามบาทเก้าสิบเก้าสตางค์)

๑. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่สอบราคาจ้าง
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา กรุงเทพฯ ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาจ้างครั้งนี้
๕. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะซึ่งได้มีการระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๖. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

กำหนดดูสถานที่ก่อสร้างในวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๐ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๑.๐๐ น. ณ ศูนย์การศึกษาอุทกขารวดี ตำบลสระยายโสม อำเภออุททอง จังหวัดสุพรรณบุรี และกำหนดรับฟังคำชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติมในวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๐ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๐ น. เป็นต้นไป

กำหนดยื่นซองสอบราคา ในวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๐ ถึงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๐ ตั้งแต่เวลา ๐๙.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น. ณ งานพัสดุ อาคาร ๕ ชั้น ๑ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา และกำหนดเปิดซองใบเสนอราคาในวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๐ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๐ น. เป็นต้นไป

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาจ้าง ได้ที่ งานพัสดุ อาคาร ๕ ชั้น ๑ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ในวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๐ ถึงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๐ ตั้งแต่เวลา ๐๙.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น. ดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <http://pasadu.bsru.ac.th> หรือ www.gprocurement.go.th หรือ สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๔๗๓-๗๐๐๐ ต่อ ๑๒๐๓-๔ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลินดา เกณฑ์มา)

อธิการบดี

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา มีความประสงค์จะจัดจ้าง ก่อสร้างโรงปั้มน้ำ พร้อมระบบปั้มน้ำ จำนวน 1 งาน ตามรายการต่อไปนี้ โดยวิธีวิธีสอบราคา ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย ค่าขนส่ง ในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
1	โรงปั้มน้ำ พร้อมระบบปั้มน้ำ	1 งาน	<p>ก.สรุปรงานสร้างโรงปั้มน้ำ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.หมวดงานดินและโครงสร้าง <ol style="list-style-type: none"> 1.1 งานขุดดินฐานราก 1.2 งานทรายหยาบรองพื้นฐานราก 1.3 คอนกรีตหยาบรองพื้นฐานราก 1:3.5 (ประเภทที่1) 1.4 งานถมบดดินอัดแน่น 1.5 เสาค้ำ ค.อ.ร. รูปตัวไอ 0.15x0.15x6 เมตร 1.6 งานทำแบบหล่อทั้งหมด 1.7 คอนกรีต 1:2:4 โครงสร้างติดดิน ทั้งหมด 1.8 คอนกรีต 1:2:4 โครงสร้างบ่อพักน้ำทั้งหมด 1.9 งานเหล็กเส้นตามแบบทั้งหมด 2. หมวดงานโครงหลังคา <ol style="list-style-type: none"> 2.1 โครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ (ตามแบบ) 2.2 งานมุงหลังคาเมทัลชีทเคลือบอลูซิงค์ เคลือบสี หนา 0.40 2.3 อุปกรณ์ประกอบหลังคาประกอบทั้งหมดพร้อมเชิงชาย 3.หมวดงานผนัง <ol style="list-style-type: none"> 3.1 ผนังก่ออิฐบล็อก หนา 7 ซม. (โชว์แนว) ผ1 3.2 ผนังฉาบปูนเรียบ 2 ด้าน ผ1 3.3 ผนังแฉงลวดตาข่ายขนาด 2 นิ้ว โครงเคร่าเหล็กฉาก ผ4 3.4 ผนังบ่อกรองน้ำ ผสมน้ำยากันซึม ผ3 3.5 รอยต่อระหว่างพื้นและผนังบ่อใช้ WaterStop 6 นิ้ว หนา 5 มม. 4.หมวดงานพื้น <ol style="list-style-type: none"> 4.1 พื้น คสล. พ1 ผสมน้ำยากันซึม 4.2 พื้น คสล. พ2 ขัดหยาบ 5.หมวดงานประตู <ol style="list-style-type: none"> 5.1 ประตูบานพับ พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง (ตามแบบ) 6.หมวดงานระบบไฟฟ้า <ol style="list-style-type: none"> 6.1 โคมไฟกันน้ำ กันฝุ่น 1 x 36 W พร้อมบัลลาสต์ สตาร์ทเตอร์ ห้อยขาเหล็ก 6.2 พร้อมสวิตช์ เปิด-ปิด แบบฝังในตัวเสา (3 วงจร) 6.3 ติดตั้งโคมไฟแบบแขวนสลิง สูงจากพื้น 3.50 เมตร 6.4 เดินสายไฟ THW ขนาด 1.5 แบบร้อยท่อ PVC ขนาด 20 มม. 6.5 งานเดินสายเมน จากตัวอาคารสุริยมณฑล เข้าโรงพื้มน้ำกับปั้มน้ำ 7.หมวดงานระบบประปา

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง ก่อสร้างโรงปั้มน้ำ พร้อมระบบปั้มน้ำ จำนวน 1 งาน ตามรายการต่อไปนี้ โดยวิธีวิธีสอบราคา ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย ค่าขนส่ง ในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			<p>7.1 ก๊อกน้ำสำหรับล้างพื้น จำนวน 3 ชุด</p> <p>7.2 ท่อประปา PVC ชั้น 13.5 ขนาด 3/4" พร้อมอุปกรณ์ ข้อต่อ ข้องอ ความเหมาะสมจากพื้นที่หน้างานก่อนติดตั้ง</p> <p>7.3 ประตูน้ำทองเหลืองแรงดัน 125 ปอนด์ ขนาด 3/4 " จำนวน 1 ตัว พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง</p> <p>7.4 ประตูน้ำทองเหลืองแรงดัน 125 ปอนด์ ขนาด 2 " (ตามแบบ) การเดินระบบท่อน้ำ จำนวน 18 ตัว</p> <p>7.5 ถังเก็บน้ำสแตนเลส ขนาดความจุ 4,000 ลิตร รวมขาตั้ง จำนวน 8 ชุด</p> <p>7.6 งานเดินระบบท่อน้ำดีเข้าถึงเก็บน้ำ (ตามแบบการเดินระบบท่อน้ำ)</p> <p>7.7 งานเดินท่อ PE จากการประปา เข้าแทงน้ำ พร้อมชุดดิน วางท่อ PE ตามพื้นที่ที่กำหนด พร้อมถมดินคืน พื้นที่การเดินท่อ PE อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่หน้างาน</p> <p>7.8 งานเดินท่อส่งน้ำ ท่อเหล็ก ขนาด 2" (เข้าถึงเก็บน้ำภายในตึก) ก่อนที่ผู้รับจ้างจะทำการเดินระบบท่อน้ำ ให้แจ้งทางผู้ควบคุมงานทราบ ก่อนดำเนินการ พื้นที่การเดินระบบท่อให้ดูพื้นที่หน้างาน</p> <p>7.9 งานเดินระบบท่อน้ำใช้ท่อ PVC ขนาด 2 นิ้ว หนา 13.5 มม พร้อมข้อต่อ ข้องอ หัวกะโหลกท่อน้ำ พื้นที่บ่อน้ำอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างาน ตามความเหมาะสมของพื้นที่ ก่อนที่ผู้ว่าจ้างจะทำการต่อระบบท่อ จะต้องแจ้งผู้ควบคุมงาน ก่อนดำเนินการ</p> <p>7.10 งานเดินระบบท่อ ลงบ่อกรอง ใช้ท่อ PVC ขนาด 2 นิ้ว หนา 13.5 3/8. ดูพื้นที่หน้างาน ก่อนที่ผู้ว่าจ้างจะทำการต่อระบบท่อ จะต้องแจ้งผู้ควบคุมงาน ก่อนดำเนินการ</p> <p>8. การติดตั้งท่อและอุปกรณ์</p> <p>8.1 ความต้องการทั่วไป ท่อที่เดินภายในอาคารและไม่ได้ฝังต้องแขวน โยง หรือยึดติดไว้กับโครงสร้างของอาคารอย่างมั่นคงแข็งแรง อย่าให้โยกคลอนแกว่งไกวได้ การแขวนโยงท่อที่เดินตามแนวราบ ให้ใช้เหล็กยึดท่อตามขนาดของท่อรัดไว้ และที่แขวน ที่รับ หรือที่ยึดท่อซึ่งทำขึ้นนี้ต้องเป็นชนิดที่ทำขึ้นเพื่อการนี้โดยเฉพาะเพื่อการแขวน การรับ การยึดท่อ เท่านั้น ห้ามมิให้นำวัสดุมาดัดแปลงต่อกันเข้าเป็นการแก้ปัญหา เฉพาะหน้าเป็นอันขาด ถ้าใช้ท่อรับฝังไว้กับคอนกรีต ต้องผูกติดกับเหล็กเสริมคอนกรีตอย่างมั่นคง หากมีท่อหลายท่อเดินตามแนวราบขนานกันเป็นแพ จะใช้เสาแทรกแขวนรับไว้ทั้งชุดแทนใช้เหล็กยึดท่อแขวนแต่ละท่อก็ได้ ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ที่ใช้ ประโยชน์ได้เท่ากันมาใช้แทน ห้ามแขวนท่อด้วยโซ่</p>

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา มีความประสงค์จะจัดจ้าง ก่อสร้างโรงปั้มน้ำ พร้อมระบบปั้ม จำนวน 1 งาน ตามรายการต่อไปนี้ โดยวิธีวิธีสอบราคา ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย ค่าขนส่ง ในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			<p>ลวด เชือก หรือ สิ่งอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรง การติดตั้งระบบท่อต่าง ๆ ให้ ใช้มาตรฐาน</p> <p>8.2 ท่อที่ติดตั้งในแนวตั้งหรือแนวตั้ง ท่อเหล็กหรือท่อเหล็กอาบสังกะสี ซึ่งต่อกันด้วยเกลียวหรือเชื่อมเข้า ด้วยกันทุก ๆ ระยะครึ่งหนึ่งของความยาวของท่อแต่ละท่อนต้องมีที่ยึดหรือรองรับอย่างน้อยหนึ่งแห่งหรือที่ทุก ๆ ชั้น</p> <p>8.3 ท่อ พีวีซี ทุก ๆ รอยต่อต้องมีที่ยึดและรองรับอย่างน้อยหนึ่ง แห่งหรือทุก ๆ ชั้น</p> <p>8.4 ท่อในแนวตั้งต้องมีที่ยึดตรงฐานของท่อทุกท่อด้วย</p> <p>8.5 ท่อเหล็ก ท่อเหล็กอาบสังกะสีที่ต่อกันด้วยเกลียว หรือเชื่อมเข้าด้วยกันทุก ๆ ระยะไม่เกิน 200 ซม. ต้องมีที่ยึดหรือแขวน หรือ รองรับอย่างน้อยหนึ่งแห่ง</p> <p>8.6 ท่อเหล็กหล่อที่ต่อกันด้วยปากแตร หรือปลอกเหล็กด้วยแหวน ยาง ต้องมีที่ยึดหรือแขวน หรือรองรับทุก ๆ ระยะข้อต่อ</p> <p>8.7 ท่อทุกชนิดที่วางอยู่ในดิน ต้องวางอยู่บนที่อัดแน่นตลอดแนว ความยาวของท่อ และเมื่อกลบดินแล้วต้องอัดดินให้แน่นโดยการอัดดินเป็นชั้น ๆ</p> <p>8.8 ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING อธิบายถึงลักษณะ ขนาด และความหนาของเหล็กที่ใช้ตามขนาดต่าง ๆ กันเพื่อเสนอ ขออนุมัติจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน ก่อนดำเนินการทำที่แขวนและที่รองรับท่อ</p> <p>8.9 ที่แขวนและรองรับท่อจะต้องรับน้ำหนักได้อย่างเพียงพอ ภายใต้อำนาจที่ถูกต้อง และสามารถใช้งานได้ดีในสภาพการใช้งานปกติ</p> <p>8.10 ที่แขวนท่อและที่รองรับท่อ ซึ่งติดตั้งอยู่ในอาคารแต่ติด ตั้งอยู่ในบริเวณที่มีความชื้น และการกัดกร่อน เช่น (ห้องแบดเจอร์ ห้องเครื่องกำเนิดไอน้ำ ห้องเครื่องทำความเย็น ห้องล้างจาน ห้องครัว และห้องซักรีด) เป็นต้น ที่แขวนท่อและที่รองรับท่อจะต้องทาสี EPOXY RED LEAD PRIMER 2 ชั้น และทาสีทับ ภายนอกอีกรอบ</p> <p>9.การต่อท่อน้ำ</p> <p>9.1 การต่อท่อแบบเกลียว เกลียวท่อโดยทั่วไปทำเกลียว TAPER THREAD ตามมาตรฐาน BS 21 หรือ ISO R7 ซึ่งได้ระบุไว้เป็น มาตรฐานอุตสาหกรรมที่ มอก. 281-2521</p> <p>9.2 การเลือกอุปกรณ์ต่าง ๆ THREADED ENDS เช่น วาล์วและ ข้อต่อต่าง ๆ ถ้าระบุการสั่งทำประเภทเกลียวได้ให้เลือกเกลียวตาม มาตรฐาน BS 21 TR (ISO R7) หรือ BS 21 (ISOR228) ในการ ต่อท่อกับอุปกรณ์ที่มีเกลียวมาตรฐานแบบ NPT (ตามมาตรฐาน ANSI B2.1) อาจใช้ THREAD CONVERSION FITTING ร่วมในการประกอบท่อได้ปลายท่อที่ตัดทำเกลียว</p>

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา มีความประสงค์จะจัดจ้าง ก่อสร้างโรงปั้มน้ำ พร้อมระบบปั้ม จำนวน 1 งาน ตามรายการต่อไปนี้ โดยวิธีวิธีสอบราคา ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย ค่าขนส่ง ในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			<p>แล้ว ต้องคว้านปาก ปาดเอาเศษที่ติดอยู่ โดยรอบทิ้งออกให้หมด</p> <p>9.3 การต่อท่อแบบเชื่อม ก่อนการเชื่อมต้องทำความสะอาดส่วนปลายที่จะนำมาเชื่อม ตັงปลายท่อที่จะนำมาเชื่อมให้ได้แนวที่นำมาเชื่อมให้ลบลายมุม (BEVEL) ประมาณ 20 - 40 องศาโดยการกลึงหรือใช้หัวเชื่อมตัด แต่ต้องใช้ค้อนเคาะออกไซด์ และสะเก็ดโลหะออก พร้อมทั้ง ตะไบให้เรียบร้อยก่อนการเชื่อม</p> <p>9.4 เลือกมาตรฐานขนาดหน้าแปลน และการเจาะรูให้เหมาะสมกับมาตรฐานท่อ ที่เลือกใช้งานและหน้าแปลนที่ติดประกอบมากับอุปกรณ์ต่าง ๆ หน้าแปลนที่ใช้ประกอบกับท่อโดยทั่วไปต้องเป็นแบบเชื่อม</p> <p>9.5 การต่อแบบใช้น้ำยาเชื่อมประสาน เตรียมผิวท่อที่จะต่อโดยการลบมุมปลายท่อโดยรอบ และทำความสะอาดท่อและเตรียมผิวท่อ รวมถึงข้อต่อที่จะนำมาต่อให้สะอาดด้วยน้ำยาทำความสะอาดท่อ ตามกรรมวิธี ที่ผู้ผลิตท่อระบุไว้</p> <p>10. วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อน้ำวาล์ว การติดตั้งวาล์วน้ำ ยกเว้นวาล์วควบคุม (CONTROL VALVE) จะต้องมีขนาดเท่ากับท่อน้ำที่อุปกรณ์ดังกล่าวติดตั้งอยู่</p> <p>10.1 ขนาดของวาล์วควบคุม ถ้าใช้ควบคุมเฉพาะปิด-เปิด (ON-OFF) ให้มีขนาดเท่ากับท่อน้ำที่วาล์วนั้นติดตั้งอยู่ แต่ถ้าใช้ควบคุมปริมาณการไหล ให้เลือกขนาดให้เหมาะสมกับช่วงปริมาณการไหลที่ใช้ควบคุม ทั้งนี้ จะต้องมีความดันลดลงที่ตัววาล์วไม่เกิน 3 ม. ของน้ำที่ปริมาณการไหลสูงสุด และจะต้องไม่มีเสียงดัง</p> <p>10.2 โดยทั่วไปท่อที่ติดตั้งบนท่อน้ำในแนวนอน (HORIZONTAL PIPE) ต้องให้มีก้านวาล์วอยู่ในแนวตั้ง เว้นแต่จะมีสาเหตุจำเป็นหรืออุปสรรค ในการติดตั้งหรือใช้งาน จึงอนุญาตให้ก้านวาล์วติดตั้งอยู่ในแนวเอียงได้ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับการพิจารณาอนุมัติของผู้ควบคุมงานเป็นกรณีไป</p> <p>11. การทาสีป้องกันการผุกร่อน</p> <p>11.1 ผิวงานโลหะทุกชนิดก่อนนำเข้าไปติดตั้งในหน่วยงานต้องผ่านกรรมวิธีป้องกันการผุกร่อน และ/หรือ การทาสีตามที่ระบุไว้ใน ข้อกำหนดนี้ทุกประการวิธีการทาสีต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตสีโดยเคร่งครัด เครื่องจักร อุปกรณ์ หรือวัสดุใด ๆ ที่ได้ผ่านการป้องกันการผุกร่อน และทาสีจากโรงงานผู้ผลิตมาแล้ว หากตรวจ พบว่ามีรอยถลอก ขูดขีด รอยคราบสนิมจับและอื่น ๆ ผู้รับจ้างต้องทำ การซ่อมแซมขัดถู และทาสีให้เรียบร้อย โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน</p> <p>11.2 การทาสีหรือพ่นสี ในการทาสีแต่ละชั้น ต้องให้สีที่ทาไปแล้วแห้ง</p>

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา มีความประสงค์จะจัดจ้าง ก่อสร้างโรงบิ่มน้ำ พร้อมระบบบิ่มน้ำ จำนวน 1 งาน ตามรายการต่อไปนี้ โดยวิธีวิธีสอบราคา ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย ค่าขนส่ง ในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			<p>สนิทก่อน จึงให้ทาสีชั้นต่อ ๆ ไปได้ สีที่ใช้ทาประกอบด้วยสี 2 ส่วนคือ สีรองพื้นใช้สำหรับป้องกันสนิม และ/หรือ เพื่อให้ยึดเกาะระหว่างสีทับ หน้กับผิวงาน สีทับหน้าใช้สำหรับเป็นสีเคลือบชั้นสุดท้าย</p> <p>12. เครื่องสูบน้ำ (Water Pump)</p> <p>12.1 เครื่องสูบน้ำประเภทสำหรับสูบน้ำขึ้นถึงเก็บน้ำบนหลังคา จะต้องเป็นเครื่องสูบน้ำชนิดที่ได้มาตรฐานอุตสาหกรรม ขนาดไม่น้อยกว่า 5 แรงม้า พร้อมระบบตู้คอนโทรลควบคุมระบบบิ่มน้ำ ตามมาตรฐานการติดตั้งตู้คอนโทรลของบิ่มน้ำ การควบคุมการทำงาน สามารถเลือกการควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำได้ทั้ง 2 ระบบ คือ ระบบ AUTO และ MANUAL</p> <p>12.2 ระบบ AUTO เครื่องสูบน้ำจะถูกควบคุมการทำงานด้วย MERCURY FLOAT SWITCH จากถังเก็บน้ำบนหลังคา คือเครื่องสูบน้ำทำงาน 1 เครื่อง เครื่องสูบน้ำทำงาน 2 เครื่อง และเตือนระดับน้ำที่ถังเก็บน้ำได้ดิน หรือถึงเก็บน้ำบนหลังคาสูงผิดปกติ และนอกจากจะทำงานโดยอัตโนมัติตามคำสั่งของ LEVEL SMIRCH แล้วยังสามารถสลับการทำงานแบบ ALTERNATIVE โดยควบคุมด้วย SEQUENCE CONTROL เพื่อให้เครื่องสูบน้ำมีระยะเวลาการใช้งานเท่าๆ กันทั้ง 2 เครื่อง</p> <p>12.3 ระบบ MANUAL ผู้ควบคุมสามารถสั่งให้เครื่องสูบน้ำเครื่องใดเครื่องหนึ่งทำงาน หรือทำงานทั้งสองเครื่องก็ได้ โดยกดปุ่ม START-STOP PUSH BUTTON เมื่อระดับน้ำเต็มถึง LEVEL SWITCH จะสั่งให้เครื่องสูบน้ำหยุดทำงาน การทำงานใหม่จะเริ่มโดยการกดปุ่ม START และเมื่อระดับน้ำสูงผิดปกติ LEVEL SWITCH จะสั่งให้ส่งสัญญาณแสง และเสียงเตือน HIGH ALARM</p> <p>12.4 เครื่องสูบน้ำทั้งชุดนี้ จะต้องผลิตและประกอบสำเร็จครบชุดมาจากโรงงานผลิตและได้รับการทดสอบ พร้อมทั้งได้รับการรับรองการทำงานของชุดเครื่องสูบน้ำนี้จากผู้ผลิต ชุดเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์ต้องได้รับการปรับแนว (ALIGNMENT) และยึดอย่างมั่นคงติดกับแท่นเหล็กวางและยึดอยู่บน INERTIA BLOCK ที่เป็นคอนกรีตเสริมแรง</p> <p>12.5 ชุดเครื่องสูบน้ำจะต้องประกอบสำเร็จเรียบร้อยมาจากโรงงานผู้ผลิต ซึ่งอยู่บนฐานโครงเหล็กชั้นเดียวกันพร้อมต่อท่อต่าง ๆ ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการสั่นสะเทือน ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า และเดินสายไฟอย่างครบถ้วน และทำการทดสอบการทำงานของชุดเครื่องสูบน้ำอย่าง ถูกต้อง ก่อนส่งออกจากโรงงานผู้ผลิต</p> <p>12.6 เครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน ชุดเครื่องสูบน้ำโดยอัตโนมัติ เพื่อให้ชุดเครื่องสูบน้ำสามารถจ่ายน้ำตาม ปริมาณความต้องการใช้น้ำของอาคาร</p>

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา มีความประสงค์จะจัดจ้าง ก่อสร้างโรงปั้มน้ำ พร้อมระบบปั้ม จำนวน 1 งาน ตามรายการต่อไปนี้ โดยวิธีวิธีสอบราคา ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย ค่าขนส่ง ในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			<p>และสามารถรักษาความดันของ น้ำให้คงที่</p> <p>13.ระบบไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องกับงานระบบประปา</p> <p>13.1 ขอบเขตงาน</p> <p>ผู้รับจ้างต้องติดตั้งงานระบบไฟฟ้า แผงสวิตช์ควบคุมการทำงานของ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ ในระบบประปา พร้อมทั้งเดิน ท่อ ร้อยสายไฟไปยังเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ทั้งภายในและภายนอก อาคารให้ ได้ตามมาตรฐาน เป็นที่ยอมรับของการไฟฟ้านครหลวง หรือ การไฟฟ้า ส่วนภูมิภาค เมื่อติดตั้งเรียบร้อยแล้วจะต้องทดสอบการทำงาน ของระบบ อัตโนมัติให้เป็นไปตามแบบและข้อกำหนด และให้ใช้งานได้ดี</p> <p>14.มาตรฐานการติดตั้ง</p> <p>14.1 วัสดุ และอุปกรณ์ใช้งานต่าง ๆ เช่น มอเตอร์สตาร์ทเตอร์ สวิตช์ ตัดตอนต่าง ๆ มาตรฐาน ฯลฯ ให้ใช้มาตรฐานเดียวกับงานระบบไฟฟ้าของ อาคาร หากแบบรูป และรายการละเอียดมิได้ระบุไว้ ตู้แผงสวิตช์ต้องทำด้วย เหล็กแผ่นหนาไม่น้อยกว่า 2.0 มม. พันสีรองพื้นกันสนิม 2 ชั้น แล้วพ่นสี ทับหน้าให้เรียบร้อย ประตูหรือฝาปิดต้องมีขอบยางกันน้ำติดแนบสนิทกับ ตัวตู้สวิตช์และอุปกรณ์ทุกตัวมีแผ่นป้ายบอกชื่ออย่างชัดเจน การเดินสายไฟ ในตู้ต้องจัดให้อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย มีรหัสเลขหมายสายไฟควบคุม ด้านในของฝามี WIRING DIAGRAM แสดงรายละเอียด การเดินสายไฟด้วย โดยให้ใช้รายละเอียดต่าง ๆ ของหมวดงานวิศวกรรมไฟฟ้า</p> <p>15. งานทาสี</p> <p>15.1 ทาสีกันสนิมโครงสร้างหลังคา ใช้สีที่ได้มาตรฐาน อุตสาหกรรม เลือกสีภายหลัง</p> <p>15.2 ทาสีน้ำพลาสติกภายใน ใช้สีที่ได้มาตรฐาน มอก. 272-2549 2531-2549 เลือกสีภายหลัง</p> <p>15.3 ทาสีน้ำพลาสติกภายนอก ใช้สีที่ได้มาตรฐาน มอก. 272-2549 2531-2549 เลือกสีภายหลัง</p> <p>16.งานติดตั้งระบบกรองน้ำ (ตามแบบ)</p> <p>หมายเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - งานติดตั้งระบบปั้มน้ำ และงานระบบบ่อกรอง ให้ผ่านการเห็นชอบของ ผู้ควบคุมงาน - ระยะเวลาดำเนินการ 90 วัน

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา มีความประสงค์จะจัดจ้าง ก่อสร้างโรงปั้มน้ำ พร้อมระบบปั้ม จำนวน 1 งาน ตามรายการต่อไปนี้ โดยวิธีวิธีสอบราคา ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย ค่าขนส่ง ในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ โรงปั้มน้ำ พร้อมระบบปั้มน้ำ ๑ งาน
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ ศูนย์การศึกษาอุทกขารวดี
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับ เงินรายได้ประเภท บกศ.คคงคลัง ปี ๒๕๖๐ จำนวน ๑,๙๐๐,๐๐๐ บาท
(หนึ่งล้านเก้าแสนบาทถ้วน)
๓. ลักษณะงานโดยสังเขป งานติดตั้งปั้มน้ำ + ตู้คอลโทรล งานเดินระบบท่อ(พร้อมอุปกรณ์) ถังไฟเบอร์
กลาสวางบนดิน ขนาดบรรจุ ๒,๕๐๐ ลิตร งานโครงปั้มน้ำ งานเดินท่อน้ำดีใหม่ ท่อถังสูง ขนาด ๑๐
ลบ.ม.(ถังไฟเบอร์กลาส ๔ ลูก) ท่อถังเหล็กที่มีโครงสร้างฐานรากแบบตอกเสาเข็มและให้ดำเนินการ
ก่อสร้างท่อถังเหล็กที่มีโครงสร้างฐานรากเป็นแบบตอกเสาเข็มหรือไม่ตอกเสาเข็ม ท่อจ่ายน้ำ, ท่อน้ำ
ล้น ต้องรัดด้วยเข็มขัดทุกๆ ๑.๘๐ ม.
๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ เป็นเงิน ๑,๘๐๔,๑๘๓.๙๙ (หนึ่งล้านแปดแสนสี่
พันหนึ่งร้อยแปดสิบสามบาทเก้าสิบเก้าสตางค์)
๕. บัญชีประมาณราคากลาง ตามแบบแสดงรายการ และราคา กองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
๖. รายชื่อกรรมการกำหนดราคากลาง
 - ๑ อาจารย์ ดร.สวัสดิ์ ทองสิน ประธานกรรมการ
 - ๒ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชลิต วณิชยานันต์ กรรมการ
 - ๓ อาจารย์ณัฐพงษ์ แต้มแก้ว กรรมการและเลขานุการ