



ประกาศกรมทรัพยากรน้ำ

เรื่อง ประกวดราคาซื้อเครื่องมือทดสอบกำลังอัดของคอนกรีต พร้อมอุปกรณ์ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๐
ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๐ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อเครื่องมือทดสอบกำลังอัดของคอนกรีต พร้อมอุปกรณ์ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๐ ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๔๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

เครื่องมือทดสอบกำลังอัดของ	จำนวน	๑	เครื่อง
คอนกรีต พร้อมอุปกรณ์ สำนักงาน			
ทรัพยากรน้ำภาค ๑๐ ตำบลมะขาม			
เตี้ย อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัด			
สุราษฎร์ธานี ๑ เครื่อง			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทรัพยากรน้ำ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๔. ผู้เสนอราคาต้องเป็นโรงงานผู้ผลิต หรือบริษัทฯ ตัวแทนจำหน่ายเครื่องมือทดสอบกำลังอัดของคอนกรีต พร้อมอุปกรณ์จากผู้ผลิตโดยตรง โดยแนบหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยฉบับตัวจริงจากโรงงานผู้ผลิต เพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นซองเอกสารประกวดซื้อด้วย มิฉะนั้นกรมจะไม่รับพิจารณา

๑๕. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือ หรือหลักฐานแสดงศูนย์บริการในการซ่อม และบำรุงรักษาภายในประเทศ และหนังสือรับรองว่าครุภัณฑ์ที่จัดซื้อต้องมีอะไหล่รองรับความชำรุดบกพร่องได้ ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๕๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๒ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.dwr.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๗๗๒๗-๒๔๔๒ ต่อ ๑๐๔ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายังกรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๐ ผ่านทางอีเมล dwrwater10@dwr.mail.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๒ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๐ กรมทรัพยากรน้ำจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.dwr.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๒

หมายเหตุ.- การประกวดราคาจ้างครั้งนี้ จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ จากสำนักงานงบประมาณแล้ว สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดหาในครั้งนี้ ส่วนราชการสามารถยกเลิกการจัดหาได้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๒ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๒

(นายสาธิต รัตนสิงห์)

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๐ ปฏิบัติราชการ

แทน

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๒/๒๕๖๒

การซื้อเครื่องมือทดสอบกำลังอัดของคอนกรีต พร้อมอุปกรณ์ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑ ตำบลมะขามเตี้ย

อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ เครื่อง

ตามประกาศ กรมทรัพยากรน้ำ

ลงวันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๖๒

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ
ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

เครื่องมือทดสอบกำลังอัดของคอนกรีต	จำนวน	๑	เครื่อง
พร้อมอุปกรณ์ สำนักงานทรัพยากรน้ำ			
ภาค ๑๐ ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมือง			
สุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑			
เครื่อง			

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมี
คุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อ
แนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
 - (๒) หลักประกันการรับเงินค่าพัสดุล่วงหน้า
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม ฅ วัน ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๔ ผู้เสนอราคาต้องเป็นโรงงานผู้ผลิต หรือบริษัทฯ ตัวแทนจำหน่ายเครื่องมือทดสอบกำลังอัดของคอนกรีต พร้อมอุปกรณ์จากผู้ผลิตโดยตรง โดยแนบหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยฉบับตัวจริง จากโรงงานผู้ผลิต เพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นซองเอกสารประกวดซื้อด้วย มิฉะนั้น กรมจะไม่รับพิจารณา

๒.๑๕ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือ หรือหลักฐานแสดงศูนย์บริการในการซ่อม และบำรุงรักษาภายในประเทศ และหนังสือรับรองว่าครุภัณฑ์ที่จัดซื้อต้องมีอะไหล่รองรับความชำรุดบกพร่องได้ ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจด

ทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนห้างหุ้นส่วนบริษัท

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๔.๓) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนผู้มีอำนาจลงนาม

(๔.๔) สำเนาเอกสารการลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

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

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอก

ข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๐ ส่วนวิชาการ เลขที่ ๓ / ๘ หมู่ที่ ๓ ตำบลวัดประดู่ อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ เครื่องมือทดสอบกำลังอัดของคอนกรีต พร้อมอุปกรณ์ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ กรมจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๗ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะ

มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ กรม

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจากราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของกรม

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรณีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรณี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ กรณีที่สิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรม จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรมอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อกรมจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือกรมเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับกรมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่ายสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๐ (เงินนอกงบประมาณ) ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม

รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งกรม ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวง แล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และกรม ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ กรม ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้ได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาพัสดุที่เสนอขายทั้งหมด แต่ทั้งนี้ จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศไทย ตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่กรมก่อนการรับเงินล่วงหน้า

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ จำนวนเงิน ๑,๔๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนบาทถ้วน)

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อกรมได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้าโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่

มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายใน เวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการ ยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตาม ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียก ร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ กรมอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกัน กับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อ ประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออก ตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลัก เกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก ให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว



ร่างข้อกำหนดและขอบเขตของงาน

(Term of Reference : TOR)

โครงการจัดหาเครื่องมือทดสอบกำลังอัดของคอนกรีตพร้อมอุปกรณ์

๑. ความเป็นมา

ตามที่กรมทรัพยากรน้ำ ได้ดำเนินงานตามภารกิจในการเสนอแนะนโยบายและมาตรการในการบริหารจัดการ พัฒนา อนุรักษ์ และฟื้นฟู การใช้ประโยชน์และการแก้ปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ รวมถึงแนวทางในการจัดทำแผนการปฏิบัติการในการบริหารจัดการศึกษา วิจัย พัฒนา อนุรักษ์ และฟื้นฟู ทรัพยากรน้ำ ตลอดจนติดตามประเมินผลการจัดการตามนโยบาย และการพัฒนาระบบฐานข้อมูลและเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ โดยแบ่งพื้นที่ประเทศไทยออกเป็น ๒๕ กลุ่มน้ำหลัก ๒๕๔ กลุ่มน้ำสาขา และ ๕,๐๐๐ กลุ่มน้ำย่อย รวมพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งประเทศประมาณ ๕๑๔,๐๐๘ ตร.กม. ซึ่งในปี ๒๕๕๐ กรมทรัพยากรน้ำได้ขึ้นทะเบียนโครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่รับผิดชอบประมาณ ๑,๕๒๔ โครงการ จากการถ่ายโอนภารกิจและทรัพย์สินตามพระราชบัญญัติการปฏิรูปการบริหารการปี พ.ศ. ๒๕๔๕ และก่อสร้างใหม่โดยกรมทรัพยากรน้ำเอง ซึ่งการพัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟู และการบริหารจัดการน้ำเป็นระบบลุ่มน้ำแบบบูรณาการนั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการกำหนดหลักเกณฑ์การทดสอบวัสดุของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ ซึ่งในส่วนภูมิภาคของกรมทรัพยากรน้ำทั่วประเทศ ประกอบด้วยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค จำนวน ๑๑ แห่ง โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาคดังกล่าวมีความจำเป็นต้องควบคุมข้อกำหนดต่างๆ ให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ ด้านงานวิศวกรรมในส่วนของงานก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ และงานอาคารสำนักงานของกรมทรัพยากรน้ำอื่นๆ มีมาตรฐานเดียวกันทุกโครงการ รวมถึงปัจจุบันเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบวัสดุในงานก่อสร้างมีการเปลี่ยนแปลงไปต่างจากอดีตมาก เช่น เครื่องทดสอบกำลังอัดและแรงบิด คอนกรีต เครื่องมือทดสอบแรงดึงเหล็ก เครื่องมือชุดเจาะสำรวจดินแบบหมุนเจาะขนาดต่างๆ รวมถึงการแสดงผลในรูปแบบดิจิทัลและกระดาษรายงานผล รวมถึงการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพื่อจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลในการตรวจสอบภายหลังได้ต่อไป

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๐ ได้พิจารณาเห็นแล้วว่ามีความจำเป็น เพื่อให้มีการทดสอบวิเคราะห์ครอบคลุม และพิจารณาให้หลากหลายด้านและรูปแบบ รวมกันเข้าเป็นระบบที่สะดวกรวดเร็วและถูกต้องตามหลักวิชาการ ลงในเครื่องมือที่จัดทำขึ้นใหม่ ซึ่งช่วยในการวางแผนการบริหารจัดการงานก่อสร้างของกรมทรัพยากรน้ำอย่างเป็นระบบ และสามารถเชื่อมโยงสอดคล้องกับมาตรฐานที่เป็นสากล ซึ่งมีความปลอดภัยทั้งทางด้านชีวิตและทรัพย์สิน ป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นได้ในอนาคตต่องานก่อสร้างของกรมทรัพยากรน้ำทั้งหมดทั่วประเทศ จึงมีความจำเป็นจะต้องมีการจัดซื้อครุภัณฑ์ก่อสร้าง เครื่องมือทดสอบกำลังอัดของคอนกรีตพร้อมอุปกรณ์ เพื่อให้มีเครื่องมือที่พัฒนาเท่าทันเทคโนโลยีการทดสอบวัสดุในงานก่อสร้างสมัยใหม่

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีเครื่องมือทดสอบกำลังอัดของคอนกรีตพร้อมอุปกรณ์ ในการปฏิบัติงานในพื้นที่อย่างพอเพียง

๓. พื้นที่เป้าหมาย หรือกลุ่มเป้าหมาย

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๐

๔. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุและให้บริการซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องครุภัณฑ์ที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว

๔.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบของทางราชการ

๔.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e- bidding) หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๔.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๔.๕ ผู้เสนอราคาต้องเป็นโรงงานผู้ผลิต หรือบริษัทตัวแทนจำหน่ายเครื่องมือทดสอบกำลังอัดของคอนกรีต พร้อมอุปกรณ์จากผู้ผลิตโดยตรง โดยแนบหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยฉบับตัวจริง จากโรงงานผู้ผลิต เพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นซองเอกสารประกวดราคาซื้อด้วย มิฉะนั้นกรมจะ ไม่รับพิจารณา

๔.๖ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำตาม สัญญาตามที่ กวพ.กำหนด

๔.๗ ผู้เสนอราคาที่เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชี รายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชี รายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๔.๘ ผู้เสนอราคาที่เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับกรมทรัพยากรน้ำต้องลงทะเบียน ในระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูล จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๔.๙ ผู้เสนอราคาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกิน สามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๔.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือหรือหลักฐานแสดงศูนย์บริการในการซ่อมและบำรุงรักษา ภายในประเทศและหนังสือรับรองว่าครุภัณฑ์ที่จัดซื้อต้องมีอะไหล่รองรับความชำรุดบกพร่องได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

๕. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย จำนวน ๖ หน้า

๖. แผนการดำเนินการและงบประมาณ

แผนการดำเนินการ

ดำเนินการจัดหาเครื่องมือทดสอบกำลังอัดของคอนกรีตพร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ชุด

งบประมาณ

งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ งบลงทุน หมวดค่าครุภัณฑ์ ครุภัณฑ์ที่มีราคาต่อหน่วยสูงกว่า/ล้านบาท ค่าครุภัณฑ์ก่อสร้างเครื่องมือทดสอบกำลังอัดของคอนกรีตพร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ชุดงบประมาณ ๑,๔๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนบาทถ้วน)

๗. ระยะเวลาการส่งมอบของหรืองาน

๗.๑ ผู้ขายต้องจัดทำฐานเพื่อรองรับแท่นเครื่องและเชื่อมต่อระบบเครื่องมือทดสอบกำลังอัดของ คอนกรีตให้เรียบร้อยพร้อมใช้งานก่อนส่งมอบ

๗.๒ ผู้ขายต้องส่งมอบครุภัณฑ์ข้างต้น ณ สถานที่สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๐ พร้อมทั้งจัดการฝึกอบรมวิธีการใช้งานให้แก่เจ้าหน้าที่ของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๐ ภายในกำหนดเวลา ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา (โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม)

๘. การชำระเงิน

กรมทรัพยากรน้ำจะชำระเงินให้ทั้งหมดในงวดเดียวหลังจากที่ผู้ขายได้ดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๗ และคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๙. ระยะเวลาการรับประกัน

๙.๑ ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของครุภัณฑ์ข้างต้น (ไม่รวมวัสดุสิ้นเปลือง) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยไม่คิดค่าแรงและค่าอะไหล่ที่ชำรุด โดยการซ่อมแซมผู้ขายต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๗ วัน นับจากวันที่ได้รับมอบครุภัณฑ์จากผู้ซื้อ และหลังจากกำหนดการรับประกันความชำรุดบกพร่อง ผู้ขายจะต้องทำการซ่อมแซมโดยมีค่าใช้จ่ายในการซ่อมตามจริงแต่ต้องไม่เกินร้อยละ ๒๕ ของราคาครุภัณฑ์ ณ ปีที่ส่งซ่อม ตลอดอายุการใช้งาน พร้อมทั้งต้องรับประกันการซ่อมเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ เดือน

๙.๒ ในกรณีภายหลังการใช้งานหากพบว่า ครุภัณฑ์ที่จัดซื้อเกิดความชำรุดบกพร่องเนื่องมาจากการผลิต ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซม หรือเปลี่ยนครุภัณฑ์ให้ใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

๑๐. อัตราค่าปรับ

กรณีผู้ขายไม่สามารถส่งมอบครุภัณฑ์ข้างต้น หรือไม่สามารถดำเนินการตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในสัญญาได้ทันตามกำหนดสัญญา ผู้ขายต้องยินยอมและชำระค่าปรับให้กรมทรัพยากรน้ำ ในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของวงเงินงบประมาณ นับถัดจากวันครบกำหนดสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำครุภัณฑ์มาส่งมอบให้กับผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วน

๑๑. การเสนอราคา

๑๑.๑ ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้นและจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วนลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือหลักฐานแสดงตัวตนของผู้เสนอราคา โดยต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๑๑.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมราคาภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียนและค่าใช้จ่ายอื่นๆที่พึงปรารถนาทั้งหมดที่ส่งมอบพัสดุให้

ราคาที่เสนอ จะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๑๑.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเวลาส่งมอบพัสดุ ไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๑๑.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อกและหรือรูปรายการละเอียด คุณลักษณะของเครื่องมือทดสอบ กำลังอัดของคอนกรีตพร้อมอุปกรณ์ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้ กรมจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล

๑๑.๕ ก่อนการเสนอราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑๒. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

กรมทรัพยากรน้ำมีเครื่องมือทดสอบกำลังอัดของคอนกรีตพร้อมอุปกรณ์ ให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ทำการทดสอบของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๐ ใช้ในการทำงาน ๑ ชุดปฏิบัติงาน เพื่อให้งานด้านการทดสอบวัสดุ ก่อสร้างงานพัฒนาแหล่งน้ำของกรมทรัพยากรน้ำ มีเครื่องมือที่ทันสมัยช่วยในการทดสอบวัสดุสำหรับงานก่อสร้างเป็นไปอย่างมีข้อกำหนดหลักเกณฑ์ และมีการควบคุมคุณภาพอย่างเป็นระบบ สามารถทดสอบวิเคราะห์ครอบคลุมได้มาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ

ประชาชนผู้สนใจ สามารถวิจารณ์เสนอข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้เป็นลายลักษณ์อักษรโดยตรง

๑) ไปรษณีย์ตอบรับด่วนพิเศษ (EMS) ส่งไปที่ คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (TOR)

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๐ เลขที่ ๓๔๔

หมู่ที่ ๔ ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี

จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๘๔๐๐๐

๒) โทรศัพท์หมายเลข ๐๗๗-๒๗๒๔๔๒ หรือทางโทรสารหมายเลข ๐๗๗-๒๗๒๔๔๖ โดยระบุชื่อที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ

(นายสุวัช เลิศวาสนา)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายไพศาล คำดั่ง)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

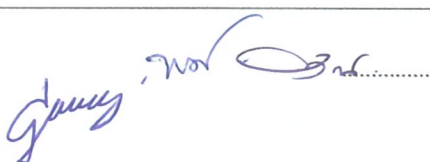
(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นางสาวดาริน คงรอด)

นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

ก. รายการข้อกำหนด

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดที่ เสนอ
เครื่องมือทดสอบกำลังอัดของคอนกรีต พร้อมอุปกรณ์ เป็นเครื่องมือเป็นเครื่องทดสอบการรับแรงอัด (Compressive Strength) ของคอนกรีต โดยใช้มอเตอร์ไฟฟ้าเป็นแบบตั้งพื้นระบบส่งกำลังขับเคลื่อนไฮดรอลิกโดยอ่านวัดค่าแรงกดทดสอบด้วยระบบดิจิตอล มีระบบการสั่งการทำงานแบบอัตโนมัติ (Automatic Cycle Loading) ด้วยระบบควบคุมแบบ Close Loop Micro-Processor เป็นเครื่องทดสอบตามมาตรฐาน EN๑๒๓๔๐ หรือเทียบเท่า ๑. โครงเครื่องทดสอบ (Compression Frame) พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ชุด ๒. ชุดควบคุมการทำงานและระบบไฮดรอลิก (Console and Hydraulic Power Pack) จำนวน ๑ ชุด ๓. แท่งโลหะเพื่อเสริมฐาน (Distance Pieces) จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย - ขนาดความสูง ๒๐ มิลลิเมตรจำนวน ๑ ชิ้น - ขนาดความสูง ๕๐ มิลลิเมตรจำนวน ๑ ชิ้น - ขนาดความสูง ๖๐ มิลลิเมตรจำนวน ๑ ชิ้น - ขนาดความสูง ๘๐ มิลลิเมตรจำนวน ๑ ชิ้น - ขนาดความสูง ๑๐๐ มิลลิเมตรจำนวน ๑ ชิ้น ๔. ชุดเครื่องทดสอบคอนกรีตแบบไม่ทำลายโดยใช้ค้อนกระแทก (Concrete Test Hammer) จำนวน ๑ ชุด ๕. ชุดเครื่องมือตรวจสอบหาตำแหน่งเหล็กเสริมในคอนกรีต (Profoscope)จำนวน ๑ ชุด ๖. แบบหล่อคอนกรีตทำจากเหล็กหล่อทรงกระบอก (Concrete Cylinder Mold) ๑๕x๓๐ เซนติเมตรจำนวน ๑๕ ชุด ๗. แบบหล่อคอนกรีตทำจากเหล็กหล่อทรงสี่เหลี่ยม(Concrete cube Mold) ๑๕x๑๕x๑๕ เซนติเมตรจำนวน ๑๕ ชุด ๘. แท่งตักคอนกรีต (Steel Tamping Bar) ๒๕ x ๒๕ x ๓๘๐ มิลลิเมตรจำนวน ๖ ชุด ๙. แท่งตักคอนกรีต (Tamping Rod) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๖ มิลลิเมตรความยาว ๖๐๐ มิลลิเมตรจำนวน ๖ ชุด ๑๐. ชุดทดสอบการหาค่าการยุบตัวของคอนกรีตจำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย - กรวยทดสอบขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางด้านบน ๔ นิ้วด้านล่าง๘นิ้ว และสูง ๑๒ นิ้วจำนวน ๑ ใบ - เหล็กกระทุ้งขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๕/๘ นิ้ว ยาว ๒๔ นิ้วจำนวน ๑ อัน - แปรงทองเหลือง (Brass Brush)จำนวน ๑ อัน - ช้อนตักตัวอย่าง (Scoop) ขนาด ๑ กิโลกรัม จำนวน ๑ อัน - เกรียงเหล็กด้ามไม้ (Mixing Trowel) จำนวน ๑ อัน - ถาดรอง ๒๔ x ๒๔ x ๓ นิ้วจำนวน ๑ ใบ - ตลับเมตร ๕ เมตร จำนวน ๑ อัน ๑๑. ชุดอุปกรณ์หล่อปิดหัว-ท้ายก้อนตัวอย่างรูปทรงกระบอกจำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย - โครงบังคับแท่งตัวอย่าง(Cylinder Capper)ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๕๐ มิลลิเมตร สูง ๓๐๐ มิลลิเมตรจำนวน ๑ อัน - หม้อหลอมสารมีขนาดความจุ ๓.๘ ลิตรจำนวน ๑ ใบ - อุปกรณ์จับตัวอย่างทดสอบคอนกรีตรูปทรงกระบอก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๕๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑ อัน - กำมะถันเคลือบหัวคอนกรีตแบบเกล็ดจำนวน ๑ ถุง - ทัพพีตักสารจำนวน ๑ อัน	

..... ผู้จัดทำ

ข. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดที่เสนอ
๑.	เครื่องมือทดสอบกำลังอัดของคอนกรีต พร้อมอุปกรณ์	
	เป็นเครื่องทดสอบการรับแรงอัด (Compressive Strength) ของคอนกรีต โดยใช้มอเตอร์ไฟฟ้าเป็นแบบตั้งพื้นระบบส่งกำลังขับเคลื่อนไฮดรอลิกโดยอ่านวัดค่าแรงกดทดสอบด้วยระบบดิจิทัล มีระบบการสั่งการทำงานแบบอัตโนมัติ (Automatic Cycle Loading) ด้วยระบบควบคุมแบบ Close Loop Micro-Processor เป็นเครื่องทดสอบตามมาตรฐาน EN๑๒๓๕๐ หรือเทียบเท่า	
๒.	รายละเอียดทางเทคนิค	
	๒.๑ โครงสร้างเครื่องทดสอบ (Compression Frame)จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้	
	๒.๑.๑ โครงสร้างทดสอบแบบโครงเชื่อม (Welded Frame Type) สามารถรับแรงทดสอบได้ไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ กิโลนิวตัน (๒๐๐ ตัน)	
	๒.๑.๒ มีระยะห่างระหว่างแป้นทดสอบบนและล่างไม่น้อยกว่า ๓๕๐ มิลลิเมตร และมีระยะห่างของช่องเปิดในแนวนอนขนาดไม่น้อยกว่า ๓๕๕ มิลลิเมตร	
	๒.๑.๓ แผ่นทดสอบบนมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางโตไม่น้อยกว่า ๓๐๐ มิลลิเมตร เป็นแบบ Oil Filling, Self-aligning ball seating arrangement เพื่อให้การกระจาย แรงกดกับตัวอย่างทดสอบได้อย่างทั่วถึงและเที่ยงตรง	
	๒.๑.๔ แผ่นทดสอบล่างเป็นรูปสี่เหลี่ยมมีขนาดโตไม่น้อยกว่า ๒๐๐x๒๐๐ มิลลิเมตรและมีมุม สำหรับปรับระยะจำนวน ๔ จุด เพื่อกำหนดตำแหน่งการวาง ตัวอย่างคอนกรีตเข้าสู่จุดศูนย์กลาง (Self-Centering)	
	๒.๑.๕ ทั้งแผ่นทดสอบบนและแผ่นทดสอบล่างต้องมีใบรับรองผล (๓ rd Party Certified Platens) ตามมาตรฐาน BS EN ๑๒๓๕๐-๔ จากหน่วยงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO/IEC ๑๗๐๒๕ หรือเทียบเท่า ดังนี้ - Hardness ต้องมีค่าความแข็งแบบวิกเกอร์ (Vicker Hardness) ไม่น้อยกว่า ๕๕๐ HV - Flatness ต้องมีค่าความเรียบของผิว (Flatness tolerance) ไม่น้อยกว่า ๐.๐๓มม. - Texture ต้องมีค่าความหยาบของผิว (The roughness value for the surface texture) อยู่ในช่วง ๐.๔ µm ถึง ๓.๒ µm - โดยจะต้องมีตัวอย่างของใบรับรองที่ออกให้ไม่เกิน ๒ ปีแนบมาพร้อมกับการเสนอราคา	
	๒.๑.๖ มีใบรับรองผลการทดสอบการยืดตัวของโครงทดสอบ (Strain Cylinder Test) ตามมาตรฐาน BS EN ๑๒๓๕๐-๔ ดังนี้ - Platen self alignผลการทดสอบมีค่าไม่เกิน ๐.๑๐ ที่แรงกด ๒๐๐ กิโลนิวตัน - Frame alignment ผลการทดสอบมีค่าไม่เกิน + ๐.๑๐ ที่แรงกด ๒๐๐ กิโลนิวตัน - Restraint on tilt of upper platen ผลการทดสอบมีค่าไม่เกิน ๐.๐๖ ที่แรงกด ๒๐๐ กิโลนิวตัน และไม่เกิน ๐.๐๔ ที่แรงกด ๒,๐๐๐ กิโลนิวตัน - โดยจะต้องมีตัวอย่างของใบรับรองที่ออกให้ไม่เกิน ๒ ปีแนบมาพร้อมกับการเสนอราคา	
	๒.๑.๗ กระบอกสูบ (Piston) มีระยะการเคลื่อนตัวของกระบอกสูบ (Maximum piston movement) ไม่น้อยกว่า ๕๐ มิลลิเมตร	

Gumy *พณ*

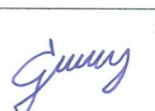
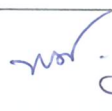
ผู้จัดทำ

หน้า ๒ จาก ๖

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดที่เสนอ
	๒.๒ ชุดควบคุมการทำงานและระบบไฮดรอลิก (Console and Hydraulic Power Pack) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้ ๒.๒.๑ ควบคุมการทำงานของเครื่องทดสอบได้โดยอัตโนมัติ (Automatic Cycle Loading) ด้วยระบบควบคุมแบบ Close Loop micro-processor	
	๒.๒.๒ ชุดจอแสดงผลเป็นตัวเลขดิจิทัลแบบสัมผัส (Touch Screen) ขนาดจอโตไม่น้อยกว่า ๕.๗ นิ้ว (๑๔.๕ มิลลิเมตร) และสามารถปรับความคมชัดของจอแสดงผลได้	
	๒.๒.๓ สามารถบันทึกผลการทดสอบได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ผลการทดสอบ โดยมีกราฟแท่งแสดงค่าการใช้งานพื้นที่ในการบันทึก ที่หน้าจอแสดงผล	
	๒.๒.๔ มีใบรับรองผลจากผู้ผลิตที่มีค่าการตรวจสอบตามมาตรฐาน BS-EN ISO ๙๕๐๐-๑ หรือเทียบเท่า เริ่มต้นตั้งแต่ ๕๐ กิโลนิวตัน หรือดีกว่า โดยจะต้องมีค่าเปอร์เซ็นต์ความผิดพลาด (% Error) ไม่เกิน ๐.๙๐% และค่าเปอร์เซ็นต์การอ่านซ้ำ (% Repeatability) ไม่เกิน ๐.๕% ของทุกช่วงแรงที่ทำการตรวจสอบ จนถึงค่ากำลังสูงสุดของเครื่อง (๒,๐๐๐ kN) และมีเอกสารยืนยันมาพร้อมใบเสนอราคา	
	๒.๒.๕ สามารถเลือกหน่วยการอ่านเป็น kN/sec, lbf/sec หรือ kgf/sec อย่างใดอย่างหนึ่งและมีหน่วยความจำในการบันทึกผลการทดสอบ และเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ได้	
	๒.๒.๖ สามารถควบคุมอัตราการกดทดสอบได้โดยอัตโนมัติ (Automatic Pace rate control) และสามารถเลือกตั้งค่าอัตราการกดได้อย่างน้อย ตั้งแต่ ๐.๐๕ จนถึง ๓๐ กิโลนิวตันต่อวินาที	
	๒.๒.๗ แสดงกราฟแท่งค่าความผิดพลาดในการควบคุม (Pace Error Bar Display) และกราฟความสัมพันธ์ระหว่างค่าแรงกับเวลาขณะทำการทดสอบได้	
	๒.๒.๘ มีระบบป้องกันการเปิดประตูนิรภัยขณะทดสอบและป้องกันการเคลื่อนตัวของกระบอกลูกสูบเกินพิกัด (Door guard/Ram Travel Limit Switch)	
	๒.๒.๙ มีช่องเสียบสัญญาณ RS ๒๓๒ และ USB สำหรับต่อเข้าเครื่องพิมพ์ผลแบบอนุกรม หรือต่อเข้ากับชุดประมวลผลคอมพิวเตอร์	
	๒.๒.๑๐ ติดตั้งถังน้ำมันไฮดรอลิกมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๒ ลิตร และระบบไฮดรอลิกสามารถสร้างแรงดัน (Outlet Pressure) ได้ไม่น้อยกว่า ๕๑๐ บาร์	
	๒.๒.๑๑ ใช้ไฟฟ้าระบบ ๒๒๐-๒๔๐ โวลต์ ๑ เฟส ๕๐ เฮิรตซ์ ขนาดกำลังมอเตอร์ไม่น้อยกว่า ๑,๓๐๐ วัตต์	
๓	อุปกรณ์ประกอบ	
	๓.๑ มีโปรแกรมสำหรับส่งถ่ายข้อมูลสู่เครื่องประมวลผลคอมพิวเตอร์รองรับระบบปฏิบัติการไม่ต่ำกว่า Window ๗	
	๓.๒ แท่งโลหะเพื่อเสริมฐานให้สูงขึ้นขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ ๒๒๐ มิลลิเมตร สูง ๑๐๐ มิลลิเมตร, ๘๐ มิลลิเมตร ๖๐ มิลลิเมตร, ๕๐ มิลลิเมตร, และ ๒๐ มิลลิเมตร จำนวนอย่างละ ๑ ชิ้น	
	๓.๓ เครื่องทดสอบคอนกรีตแบบไม่ทำลายโดยใช้ค้อนกระแทก จำนวน ๑ ชุดมีรายละเอียดดังนี้ - เป็นกระบอกลูมิเนียมมีน้ำหนักประมาณ ๒ กิโลกรัม ขนาด ๓๐x๑๐๐x๑๐๐ มิลลิเมตรสามารถพกพาไปใช้งานได้สะดวกภายในประกอบด้วยเหล็กแกนเพลารวมประกอบแบ่งละเอียด ๒ ช่องยึดติดกับสปริงและเข็มอ่านค่าแรงกระแทกซึ่งสามารถอ่านค่าจากด้านนอกโดยมีสเกลอย่างน้อย ตั้งแต่ ๑๐ - ๑๐๐ ต่อสเกล	

..... ผู้จัดทำ

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดที่เสนอ
	- สามารถสร้างพลังงานในการกระแทก (Impact Energy) ได้ไม่น้อยกว่า ๒.๒๐ Nm - มีกราฟเทียบความต้านทานของคอนกรีตติดอยู่บริเวณตัวเครื่องโดยค่ากำลังต้านทานของคอนกรีต (CUBE COMPRESSIVE STRENGTH) สามารถอ่านค่าไม่น้อยกว่า ๑๐ ถึง ๗๐ นิวตันต่อตารางเมตร - มีหินขัดสำหรับแต่งหน้าผิวตัวอย่างทดสอบ - สามารถทดสอบได้ตามมาตรฐาน EN ๑๒๕๐๔:Part ๒, ASTM C๘๐๕, UNI ๙๑๘๙, DIN ๑๐๔๘, BS ๑๘๘๑:๒๐๐๒, NF P๑๘-๔๑๗, UNE ๘๓๓๐๗หรือเทียบเท่า	
	๓.๔ ชุดเครื่องมือตรวจสอบหาตำแหน่งเหล็กเสริมในคอนกรีต จำนวน ๑ ชุดมีรายละเอียดดังนี้ ๓.๔.๑ สามารถตรวจสอบตำแหน่งความลึกของเหล็กโดยมีความลึกได้ไม่เกิน ๑๘๕ มิลลิเมตร และขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กเสริมไม่เกินขนาด ๓๒ มิลลิเมตร หรือดีกว่า ได้จากหัววัดเอนกประสงค์ (Universal Probe) แบบพกพา ๓.๔.๒ มีชุดจอแสดงผล (Display) และไฟหน้าจอ (Black light) แสดงตัวเลขแบบดิจิทัล และกราฟฟิก (Digital Number and Graphics) บอกตำแหน่งการตรวจวัดกับแนวเหล็กเสริมได้ ๓.๔.๓ สามารถเลือกย่านการตรวจสอบเป็นแบบ Small, Large หรือ Automatic ได้โดยมีสัญลักษณ์แสดงอยู่บนจอแสดงผล ๓.๔.๔ มีค่าความแม่นยำในการอ่านค่า + ๑ มม.ถึง + ๔ มม.ขึ้นอยู่กับค่าความลึกของตำแหน่ง ตามมาตรฐาน BS ๑๘๘๑ Part ๒๐๔หรือเทียบเท่า ๓.๔.๕ ตรวจหาตำแหน่งได้อย่างรวดเร็วในบริเวณกว้างโดยมีเสียงเตือนบอกเมื่อตรวจพบและแสงสีแดงเมื่อเหล็กเสริมอยู่ในตำแหน่งที่ตรวจวัด (เปิด-ปิดได้) ๓.๔.๖ สามารถเลือกหน่วยในการแสดงผลเป็นแบบหน่วยอังกฤษและเมตริก ได้ทั้ง ๒ ระบบ ๓.๔.๗ มีหน่วยความจำในการเก็บข้อมูลในการทดสอบไม่น้อยกว่า ๔๙,๕๐๐ ค่าการวัด (๕๐๐ objects with ๙๙ measurements) ๓.๔.๘ สามารถบันทึกผลการตรวจวัดได้ทั้งแบบ Manual หรือ Automatic ๓.๔.๙ สามารถทำการถ่ายข้อมูล (DOWN-LOAD) ที่เก็บบันทึกไว้ในเครื่องทดสอบบนชุดประมวลผลคอมพิวเตอร์ได้ โดยผ่านช่องเสียบสัญญาณ USB พร้อมโปรแกรมวิเคราะห์ค่าทางสถิติและรายงานผล (Software Analysis and results data) สามารถใช้กับ Window ๒๐๐๐, XP, Vista, ๗, ๘ ได้ ๓.๔.๑๐ ใช้กับแบตเตอรี่ได้นาน ครั้งละไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมง มีระบบประหยัดพลังงานในตัว (Sleep Mode, Auto Shutdown) ๓.๔.๑๑ แท่งสอบเทียบค่ามาตรฐาน (Test Block) ของเครื่องมือทดสอบ จำนวน ๑ ชุด	
	๓.๕ แบบหล่อคอนกรีตทำจากเหล็กหล่อทรงกระบอกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๕๐ สูง ๓๐๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑๕ ชุด	
	๓.๖ แบบหล่อคอนกรีตทำจากเหล็กหล่อทรงสี่เหลี่ยมขนาด ๑๕๐ x ๑๕๐ x ๑๕๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑๕ ชุด	
	๓.๗ แท่งดำคอนกรีตขนาด ๒๕ x ๒๕ x ๓๘๐ มิลลิเมตร จำนวน ๖ อัน	
	๓.๘ แท่งดำคอนกรีตขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๖ มิลลิเมตร ยาว ๖๐๐ มิลลิเมตร จำนวน ๖ อัน	



..... ผู้จัดทำ

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดที่เสนอ
๔.	ชุดทดสอบการหาค่าการยุบตัวของคอนกรีตจำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้	
	๔.๑ กรวยทดสอบทำด้วยโลหะไร้สนิม มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางด้านบน ๔ นิ้ว ด้านล่าง ๘ นิ้ว และสูง ๑๒ นิ้ว มีหัวหัวเชื่อมติดอยู่ด้านบนกรวยทั้งสองข้างและเชื่อมปีกยื่นออกตรงส่วนล่างของกรวยทั้งสองข้างสำหรับเป็นที่กดยึดกรวยขณะทำการทดสอบจำนวน ๑ ใบ	
	๔.๒ เหล็กกระทุ้งขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๕/๘ นิ้ว ยาว ๒๔ นิ้ว ปลายข้างหนึ่งมนกลม อีกด้านหนึ่งเป็นปลายตัด ขุดเคลือบกันสนิมอย่างดี จำนวน ๑ อัน	
	๔.๓ แปรงทองเหลือง (Brass Brush) ขนาดกระชับ จำนวน ๑ อัน	
	๔.๔ ช้อนตักตัวอย่าง (Scoop) ขนาด ๑ กิโลกรัม จำนวน ๑ อัน	
	๔.๕ เกรียงเหล็กด้ามไม้ (Mixing Trowel) ขนาดกระชับ จำนวน ๑ อัน	
	๔.๖ ถาดรอง ขนาด ๒๔ x ๒๔ x ๓ นิ้ว จำนวน ๑ ใบ	
	๔.๗ ตลับเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า ๕ เมตรจำนวน ๑ อัน	
๕.	ชุดอุปกรณ์หล่อปิดหัว-ท้ายก้อนตัวอย่างรูปทรงกระบอก จำนวน ๑ ชุดมีรายละเอียดดังนี้	
	๕.๑ โครงบังคับแ่งตัวอย่าง (Cylinder Capper) สำหรับตัวอย่างรูปทรงกระบอก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๕๐ มิลลิเมตร สูง ๓๐๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑ อัน	
	๕.๒ หม้อหลอมสารมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๓.๘ ลิตรลักษณะเป็นทรงกระบอกมีฝาปิดให้ความร้อนสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๖๐°C ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ V ๕๐ Hz จำนวน ๑ ใบ	
	๕.๓ อุปกรณ์จับตัวอย่างทดสอบคอนกรีตรูปทรงกระบอก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๕๐ มิลลิเมตรจำนวน ๑ อัน	
	๕.๔ กำมะถันเคลือบหัวคอนกรีตแบบเกล็ด ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๒.๕ กิโลกรัม ต่อถุง จำนวน ๑ ถุง	
	๕.๕ ทัพพีตักสารทำด้วยสแตนเลสชนิดด้ามยาว จำนวน ๑ อัน	
๖.	เครื่องคอมพิวเตอร์ คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้	
	๖.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๒ แกนหลัก (๒ core) มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๓.๕ GHz หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย	
	๖.๒ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB	
	๖.๓ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๒๐ GB จำนวน ๑ หน่วย	
	๖.๔ มี DVD – RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย	
	๖.๕ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง	
	๖.๖ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง	
	๖.๗ มีแป้นพิมพ์และเมาส์	
	๖.๘ มีจอภาพแบบ LED หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๖๐๐:๑ และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย	
๗.	เงื่อนไขอื่นๆ	
	๗.๑ ข้อ ๒.๑ – ๒.๒ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์จากทวีปยุโรปหรืออเมริกาผู้จำหน่ายต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๐ ในกรณีที่ผู้ผลิตมีผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ และต้องมีเอกสารแนบเพื่อประโยชน์ในการ ให้บริการหลังการขาย	
	๗.๒ ผู้จำหน่ายต้องมีผลงานขายเครื่องมือทดสอบแรงกดขนาดไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ กิโลนิวตัน ยี่ห้อเดียวกับที่นำเสนอให้กับหน่วยงานที่เชื่อถือได้ในประเทศไทยพร้อม	



ผู้จัดทำ

หน้า ๕ จาก ๖

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดที่เสนอ
	เอกสารยืนยันมาพร้อมกับใบเสนอราคา	
	๗.๓ ผู้จำหน่ายต้องจัดทำคู่มือการใช้เครื่องและการบำรุงรักษาเครื่อง ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษพร้อม Digital File จำนวนอย่างละ ๕ ชุด	
	๗.๔ ผู้ขายต้องจัดการฝึกอบรมในสำนักงานและในสนาม พร้อมบันทึกวีดิทัศน์ (VDO) การใช้งานกับเจ้าหน้าที่สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๐ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕ คน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ วัน ซึ่งจะต้องเสนอรายละเอียดการฝึกอบรมให้สำนักงาน ทรัพยากรน้ำภาค ๑๐ ทราบก่อน โดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการ จัดฝึกอบรม	
	๗.๕ กรมทรัพยากรน้ำ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะเรียกหรือไม่เรียกผู้ขาย เพื่อมานำเสนอข้อมูล ทางเทคนิคที่เสนอราคาในครั้งนี้ก่อนจะรับพิจารณาการแข่งขันประกวดราคา	
	๗.๖ รับประกันคุณภาพ ๑ ปี (การใช้งานปกติ)พร้อมทั้งมีบริการในการตรวจเช็ค เครื่องมือทดสอบทุก ๖ เดือนในช่วงระยะเวลาประกัน	
	๗.๗ ผู้ขายต้องเสนอสินค้าที่เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน	
	๗.๘ ผู้ขายต้องส่งมอบครุภัณฑ์ภายใน ๑๒๐ วัน	


..... ผู้จัดทำ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๐ ส่วนวิชาการ โทร.๐-๗๗๒๐-๐๗๘๘ ต่อ ๑๖

ที่ ทส ๐๖๒๕.๒/๘๖๘

วันที่ ๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

เรื่อง การกำหนดราคากลางและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ งานจัดซื้อครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๒ เครื่องมือทดสอบกำลังอัดของคอนกรีต พร้อมอุปกรณ์

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ

ตามคำสั่งกรมทรัพยากรน้ำ ที่ ๓๖/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๖ พฤศจิกายน พ.ศ.๒๕๖๑ ได้แต่งตั้ง นายสุวัช เลิศวาสนา ตำแหน่งวิศวกรโยธาชำนาญการ , นายไพศาล คำดั่ง ตำแหน่งวิศวกรโยธาชำนาญการ และนางสาวดาริน คงรอด ตำแหน่งนายช่างเขียนแบบชำนาญงาน เป็นคณะกรรมการกำหนดราคากลาง และคณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ งานจัดซื้อครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๒ เครื่องมือทดสอบกำลังอัดของคอนกรีต พร้อมอุปกรณ์ นั้น

ในการนี้ คณะกรรมการกำหนดราคากลาง และคณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ งานจัดซื้อครุภัณฑ์ฯ ได้ดำเนินการจัดทำรายละเอียดราคากลาง และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ งานจัดซื้อครุภัณฑ์ฯ เครื่องมือทดสอบกำลังอัดของคอนกรีต พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ชุด เสร็จเรียบร้อยแล้ว (รายละเอียดตามเอกสารที่แนบ)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ

(นายสุวัช เลิศวาสนา)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายไพศาล คำดั่ง)

อนุมัติ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นางสาวดาริน คงรอด)

(นายสาริต รัตนสิงห์)

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๐ ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ



กลุ่มงานพัสดุ
๕๒ค
วันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๑
หน้า ๑๓, ๕๐๖

ส่วนอำนวยการ
ที่ ๕๕๕
วันที่ ๑๓ พ.ย. ๒๕๖๑
เวลา ๑๑.๓๖

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๐ ส่วนวิชาการ โทร.๐-๗๗๒๐-๐๗๘๘ ต่อ ๑๖

ที่ ทส ๐๖๒๕.๒/๗๗๖

วันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

เรื่อง แจ่งส่งบันทึกราคากลางและร่างข้อกำหนดและขอบเขตงาน (TOR) โครงการจัดหาเครื่องมือทดสอบ
ของกำลังอัดของคอนกรีต พร้อมอุปกรณ์

เรียน ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ

ตามพระราชบัญญัติรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๒ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๐
กรมทรัพยากรน้ำ ได้รับงบประมาณเพื่อจัดหาเครื่องมือทดสอบกำลังอัดของคอนกรีต พร้อมอุปกรณ์
จำนวน ๑ เครื่อง งบประมาณ ๑,๔๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนบาทถ้วน) นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้ดำเนินการกำหนดราคากลางและร่างข้อกำหนดและ
ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดหาเครื่องมือทดสอบกำลังอัดของคอนกรีต พร้อมอุปกรณ์ เรียบร้อยแล้ว
รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้แล้ว จำนวน ๑ ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและดำเนินการต่อไป

Gruy

(นายสุวัช เลิศวาสนา)

ผู้อำนวยการส่วนวิชาการ

๑ - กลุ่มงานพัสดุ
นางสาวณัฏฐา

(นายอนนท์ รื่นพานิช)
ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ

๒

นางสาวณัฏฐาณันท์ รื่นพานิช
ผู้ช่วยผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ
๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๑
หน้า ๑๓, ๕๐๖

๑๓ พ.ย. ๖๑
นางสาวณัฏฐาณันท์ รื่นพานิช
ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ

๓

กลุ่มงานพัสดุ
นางสาวณัฏฐาณันท์
๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

๑๓ พ.ย. ๖๑
นางสาวณัฏฐาณันท์ รื่นพานิช
ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๐ ส่วนวิชาการ โทร.๐-๗๗๒๐-๐๗๘๘ ต่อ ๑๖
ที่ ทส ๐๖๒๕.๒/๒๕๖๑ วันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ปรับปรุงร่างข้อกำหนดและขอบเขตของงานโครงการจัดหาเครื่องมือทดสอบกำลังอัดคอนกรีต
พร้อมอุปกรณ์ (แก้ไขครั้งที่ ๑)

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ

๑. เรื่องเดิม

๑.๑ ตามคำสั่งกรมทรัพยากรน้ำ ที่ ๓๖/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๖ พฤศจิกายน พ.ศ.๒๕๖๑ ได้แต่งตั้งนายสุวัช เลิศวาสนา ตำแหน่งวิศวกรโยธาชำนาญการ, นายไพศาล คำด้วง ตำแหน่งวิศวกรโยธาชำนาญการ และนางสาวดาริน คงรอด ตำแหน่งนายช่างเขียนแบบชำนาญงาน เป็นคณะกรรมการกำหนดราคากลางและคณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ งานจัดซื้อครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๒ เครื่องมือทดสอบกำลังอัดคอนกรีต พร้อมอุปกรณ์

๑.๒ ตามบันทึกที่ ทส ๐๖๒๕.๒/๘๖๙ ลงวันที่ ๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ คณะกรรมการฯ เสนอขออนุมัติราคากลางและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ งานจัดซื้อครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๒ เครื่องมือทดสอบกำลังอัดคอนกรีต พร้อมอุปกรณ์

๑.๓ ตามบันทึกที่ ทส ๐๖๒๕/กพ/๑๓๓ ลงวันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๐ ได้จัดทำประกาศ TOR และเปิดรับคำวิจารณ์ ถึงวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

๑.๔ ตามหนังสือบริษัท โพลีแล็บ เอ็นจิเนียริง จำกัด ที่ ๐๑๓/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ เรื่อง ขอนำส่งรายละเอียดและเสนอข้อคิดเห็นเกี่ยวกับร่างข้อกำหนดและขอบข่ายของงานตามรายละเอียดคุณลักษณะเครื่องมือทดสอบกำลังอัดคอนกรีตพร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ชุด

๑.๕ ตามบันทึกที่ ทส ๐๖๒๕/๒๖๘๘ ลงวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๖๑ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๐ แจ้งขอคำแนะนำจากสำนักพัฒนาแหล่งน้ำ เรื่องการปรับปรุงร่างข้อกำหนดราคากลางและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ งานจัดซื้อครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๒ เครื่องมือทดสอบกำลังอัดคอนกรีตพร้อมอุปกรณ์

๑.๖ ตามบันทึกที่ ทส ๐๖๐๗.๓/๒๑๐๓ ลงวันที่ ๑๔ ธันวาคม ๒๕๖๑ สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ แจ้งตอบข้อเสนอแนะ การปรับปรุงร่างข้อกำหนดราคากลางและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ งานจัดซื้อครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๒ เครื่องมือทดสอบกำลังอัดคอนกรีตพร้อมอุปกรณ์

๒. ข้อเท็จจริง

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ งานจัดซื้อครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๒ เครื่องมือทดสอบกำลังอัดคอนกรีต พร้อมอุปกรณ์ ได้ร่วมประชุมพิจารณาแล้วเห็นว่า เพื่อให้สอดคล้องตามคำวิจารณ์ตามเรื่องเดิมที่ ๑.๔ และตามข้อเสนอแนะของสำนักพัฒนาแหล่งน้ำ ตามเรื่องเดิม ที่ ๑.๖ เห็นควรแก้ไขปรับปรุงร่างข้อกำหนดและขอบเขตของงานโครงการจัดหาเครื่องมือทดสอบกำลังอัดคอนกรีตพร้อมอุปกรณ์(แก้ไขครั้งที่ ๑) มีรายละเอียดดังนี้

๒.๑ แก้ไขรายการข้อ ๓.๓ ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ จากเดิม “เป็นกระบอกอลูมิเนียมมีน้ำหนักประมาณ ๒ กิโลกรัม ขนาด ๓๐x๑๐๐x๑๐๐ มิลลิเมตร” แก้ไขเป็น “เป็นกระบอกอลูมิเนียมมีน้ำหนักประมาณ ๒ กิโลกรัม ขนาด ๓๓๐x๑๐๐x๑๐๐ มิลลิเมตร”

๒.๒ แก้ไขรายการข้อ ๖.๑ ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะจากเดิม “มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๒ แกนหลัก (๒ core) แก้ไขเป็น “มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๗ แกนหลัก (๗ core)”

๓. ข้อเรียนเพื่อโปรดพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบและโปรดลงนามใน ร่างข้อกำหนดและขอบเขตของงาน โครงการจัดหาเครื่องมือทดสอบกำลังอัดคอนกรีตพร้อมอุปกรณ์(แก้ไขครั้งที่ ๑) ตามเอกสารที่แนบมา

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายสุวัช เลิศวาสนา)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายไพศาล ดำด้าง)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวดาริน คงรอด)

เห็นชอบ/ลงนามแล้ว

(นายสาธิต รัตนสิงห์)
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๐ ปฏิบัติราชการ
อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ



ส่วนงานที่ส่ง
๕๕๐
วันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๑
๑๑.๕๕๖.

ส่วนอำนวยการ

ที่ ๕๗๔
วันที่ ๒๔ ธ.ค. ๒๕๖๑
เวลา ๑๑.๐๗

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๐ ส่วนวิชาการ โทร.๐-๗๗๒๐-๐๗๘๘ ต่อ ๑๖
ที่ ทส ๐๖๒๕.๒/๕๕๐ วันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอส่งบันทึกปรับปรุงร่างข้อกำหนดและขอบเขตของงานโครงการจัดหาเครื่องมือทดสอบกำลังอัดคอนกรีต พร้อมอุปกรณ์(แก้ไขครั้งที่ ๑)

เรียน ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ

ส่วนวิชาการ ขอส่งบันทึกปรับปรุงร่างข้อกำหนดและขอบเขตของงานโครงการจัดหาเครื่องมือทดสอบกำลังอัดคอนกรีตพร้อมอุปกรณ์(แก้ไขครั้งที่ ๑) ที่ ทส ๐๖๒๕.๒/๕๕๐ ลงวันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๑

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและดำเนินการต่อไป

(นายสุวัช เลิศวาสนา)

ผู้อำนวยการส่วนวิชาการ

- ส่งเอกสาร
นายอนุช อนุชา

(นายอนนท์ รื่นพานิช)
ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ

ได้แผน ดมก/แผนกจัดที่โรงรถเข้เขต ๔./พร.๕๐๔/พ
แผนกของโรงรถเข้เขตค.เมืองค. เมืองค.

นางศศิธรณ์ ชัยวิชิต
หัวหน้ากลุ่มงาน
๖๕ ๖๑.๖๑

เรียน คุณปทุมมา
- รับโรงรถเข้เขตค.เมืองค. เมืองค.
ในวันที่ ๖๕ ๖๑.๖๑
- ดำเนินการ

นางศศิธรณ์ ชัยวิชิต
หัวหน้ากลุ่มงาน ๖๖ ๖๑.๖๑

ก. รายการข้อกำหนด

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดที่เสนอ
เครื่องมือทดสอบกำลังอัดของคอนกรีต พร้อมอุปกรณ์ เป็นเครื่องมือเป็นเครื่องทดสอบการรับแรงอัด (Compressive Strength) ของคอนกรีต โดยใช้มอเตอร์ไฟฟ้าเป็นแบบตั้งพื้นระบบส่งกำลังขับเคลื่อนไฮดรอลิกโดยอ่านวัดค่าแรงกดทดสอบด้วยระบบดิจิทัล มีระบบการสั่งการทำงานแบบอัตโนมัติ (Automatic Cycle Loading) ด้วยระบบควบคุมแบบ Close Loop Micro-Processor เป็นเครื่องทดสอบตามมาตรฐาน EN๑๒๓๔๐ หรือเทียบเท่า ๑. โครงเครื่องทดสอบ (Compression Frame) พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ชุด ๒. ชุดควบคุมการทำงานและระบบไฮดรอลิก (Console and Hydraulic Power Pack) จำนวน ๑ ชุด ๓. แท่งโลหะเพื่อเสริมฐาน (Distance Pieces) จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย - ขนาดความสูง ๒๐ มิลลิเมตรจำนวน ๑ ชิ้น - ขนาดความสูง ๕๐ มิลลิเมตรจำนวน ๑ ชิ้น - ขนาดความสูง ๖๐ มิลลิเมตรจำนวน ๑ ชิ้น - ขนาดความสูง ๘๐ มิลลิเมตรจำนวน ๑ ชิ้น - ขนาดความสูง ๑๐๐ มิลลิเมตรจำนวน ๑ ชิ้น ๔. ชุดเครื่องทดสอบคอนกรีตแบบไม่ทำลายโดยใช้ค้อนกระแทก (Concrete Test Hammer) จำนวน ๑ ชุด ๕. ชุดเครื่องมือตรวจสอบหาตำแหน่งเหล็กเสริมในคอนกรีต (Profoscope)จำนวน ๑ ชุด ๖. แบบหล่อคอนกรีตทำจากเหล็กหล่อทรงกระบอก (Concrete Cylinder Mold) ๑๕x๓๐ เซนติเมตรจำนวน ๑๕ ชุด ๗. แบบหล่อคอนกรีตทำจากเหล็กหล่อทรงสี่เหลี่ยม(Concrete cube Mold) ๑๕x๑๕x๑๕ เซนติเมตรจำนวน ๑๕ ชุด ๘. แท่งตีคอนกรีต (Steel Tamping Bar) ๒๕ x ๒๕ x ๓๘๐ มิลลิเมตรจำนวน ๖ ชุด ๙. แท่งตีคอนกรีต (Tamping Rod) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๖ มิลลิเมตรความยาว ๖๐๐ มิลลิเมตรจำนวน ๖ ชุด ๑๐. ชุดทดสอบการหาค่าการยุบตัวของคอนกรีตจำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย - กรวยทดสอบขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางด้านบน ๔ นิ้วด้านล่าง ๘ นิ้ว และสูง ๑๒ นิ้วจำนวน ๑ ใบ - เหล็กกระทุ้งขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๕/๘ นิ้ว ยาว ๒๔ นิ้วจำนวน ๑ อัน - แปรงทองเหลือง (Brass Brush)จำนวน ๑ อัน - ช้อนตักตัวอย่าง (Scoop) ขนาด ๑ กิโลกรัม จำนวน ๑ อัน - เกรียงเหล็กด้ามไม้ (Mixing Trowel) จำนวน ๑ อัน - ถาดรอง ๒๔ x ๒๔ x ๓ นิ้วจำนวน ๑ ใบ - ตลับเมตร ๕ เมตร จำนวน ๑ อัน ๑๑. ชุดอุปกรณ์หล่อปิดหัว-ท้ายก้อนตัวอย่างรูปทรงกระบอกจำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย - โครงบังคับแท่งตัวอย่าง(Cylinder Capper)ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๕๐ มิลลิเมตร สูง ๓๐๐ มิลลิเมตรจำนวน ๑ อัน - หม้อหลอมสารมีขนาดความจุ ๓.๘ ลิตรจำนวน ๑ ใบ - อุปกรณ์จับตัวอย่างทดสอบคอนกรีตรูปทรงกระบอก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๕๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑ อัน - กำมะถันเคลือบหัวคอนกรีตแบบเกล็ดจำนวน ๑ ถัง - ทัพพีตักสารจำนวน ๑ อัน	

 ผู้จัดทำ

หน้า ๑ จาก ๖



ข. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดที่เสนอ
๑.	เครื่องมือทดสอบกำลังอัดของคอนกรีต พร้อมอุปกรณ์	
	เป็นเครื่องทดสอบการรับแรงอัด (Compressive Strength) ของคอนกรีต โดยใช้มอเตอร์ไฟฟ้าเป็นแบบตั้งพื้นระบบส่งกำลังใช้น้ำมันไฮดรอลิกโดยอ่านวัดค่าแรงกดทดสอบด้วยระบบดิจิทัล มีระบบการสั่งการทำงานแบบอัตโนมัติ (Automatic Cycle Loading) ด้วยระบบควบคุมแบบ Close Loop Micro-Processor เป็นเครื่องทดสอบตามมาตรฐาน EN๑๒๓๔๐ หรือเทียบเท่า	
๒.	รายละเอียดทางเทคนิค	
	๒.๑ โครงเครื่องทดสอบ (Compression Frame)จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้ ๒.๑.๑ โครงเครื่องทดสอบแบบโครงเชื่อม (Welded Frame Type) สามารถรับแรงกดทดสอบได้ไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ กิโลนิวตัน (๒๐๐ ตัน)	
	๒.๑.๒ มีระยะห่างระหว่างแป้นกดทดสอบบนและล่างไม่น้อยกว่า ๓๔๐ มิลลิเมตร และมีระยะห่างของช่องเปิดในแนวนอนขนาดไม่น้อยกว่า ๓๕๕ มิลลิเมตร	
	๒.๑.๓ แผ่นกดทดสอบบนมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางโตไม่น้อยกว่า ๓๐๐ มิลลิเมตร เป็นแบบ Oil Filling, Self-aligning ball seating arrangement เพื่อให้การกระจาย แรงกดกับตัวอย่างทดสอบได้อย่างทั่วถึงและเที่ยงตรง	
	๒.๑.๔ แผ่นกดทดสอบล่างเป็นรูปสี่เหลี่ยมมีขนาดโตไม่น้อยกว่า ๒๐๐x๒๐๐ มิลลิเมตรและมีมุม สำหรับปรับระยะจำนวน ๔ จุด เพื่อกำหนดตำแหน่งการวาง ตัวอย่างคอนกรีตเข้าสู่จุดศูนย์กลาง (Self-Centering)	
	๒.๑.๕ ทั้งแผ่นกดทดสอบบนและแผ่นกดทดสอบล่างต้องมีใบรับรองผล (๓ rd Party Certified Platens) ตามมาตรฐาน BS EN ๑๒๓๔๐-๔ จากหน่วยงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO/IEC ๑๗๐๒๕ หรือเทียบเท่า ดังนี้ - Hardness ต้องมีค่าความแข็งแบบวิกเกอร์ (Vicker Hardness) ไม่น้อยกว่า ๕๕๐ HV - Flatness ต้องมีค่าความเรียบของผิว (Flatness tolerance) ไม่น้อยกว่า ๐.๐๓ มม. - Texture ต้องมีค่าความหยาบของผิว (The roughness value for the surface texture) อยู่ในช่วง ๐.๔ µm ถึง ๓.๒ µm - โดยจะต้องมีตัวอย่างของใบรับรองที่ออกให้ไม่เกิน ๒ ปีแนบมาพร้อมกับการเสนอราคา	
	๒.๑.๖ มีใบรับรองผลการทดสอบการยืดตัวของโครงทดสอบ (Strain Cylinder Test) ตามมาตรฐาน BS EN ๑๒๓๔๐-๔ ดังนี้ - Platen self align ผลการทดสอบมีค่าไม่เกิน ๐.๑๐ ที่แรงกด ๒๐๐ กิโลนิวตัน - Frame alignment ผลการทดสอบมีค่าไม่เกิน + ๐.๑๐ ที่แรงกด ๒๐๐ กิโลนิวตัน - Restraint on tilt of upper platen ผลการทดสอบมีค่าไม่เกิน ๐.๐๖ ที่แรงกด ๒๐๐ กิโลนิวตัน และไม่เกิน ๐.๐๔ ที่แรงกด ๒,๐๐๐ กิโลนิวตัน - โดยจะต้องมีตัวอย่างของใบรับรองที่ออกให้ไม่เกิน ๒ ปีแนบมาพร้อมกับการเสนอราคา	
	๒.๑.๗ กระบอกสูบ (Piston) มีระยะการเคลื่อนตัวของกระบอกสูบ (Maximum piston movement) ไม่น้อยกว่า ๕๐ มิลลิเมตร	
	๒.๒ ชุดควบคุมการทำงานและระบบไฮดรอลิก (Console and Hydraulic Power Pack) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้ ๒.๒.๑ ควบคุมการทำงานของเครื่องทดสอบได้โดยอัตโนมัติ (Automatic Cycle Loading) ด้วยระบบควบคุมแบบ Close Loop micro-processor	

.....ผู้จัดทำ

หน้า ๒ จาก ๖

gunny

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดที่เสนอ
	๒.๒.๒ ชุดจอแสดงผลเป็นตัวเลขดิจิทัลแบบสัมผัส (Touch Screen) ขนาดจอโตไม่น้อยกว่า ๕.๗ นิ้ว (๑๔๕ มิลลิเมตร) และสามารถปรับความคมชัดของจอแสดงผลได้	
	๒.๒.๓ สามารถบันทึกผลการทดสอบได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ผลการทดสอบ โดยมีกราฟแท่งแสดงค่าการใช้งานพื้นที่ในการบันทึก ที่หน้าจอแสดงผล	
	๒.๒.๔ มีใบรับรองจากผู้ผลิตที่มีค่าการตรวจสอบตามมาตรฐาน BS-EN ISO ๗๕๐๐-๑ หรือเทียบเท่า เริ่มต้นตั้งแต่ ๕๐ กิโลนิวตัน หรือดีกว่า โดยจะต้องมีค่าเปอร์เซ็นต์ความผิดพลาด (% Error) ไม่เกิน ๐.๙๐% และค่าเปอร์เซ็นต์การอ่านซ้ำ (% Repeatability) ไม่เกิน ๐.๕% ของทุกช่วงแรงที่ทำการตรวจสอบ จนถึงค่ากำลังสูงสุดของเครื่อง (๒,๐๐๐ kN) และมีเอกสารยืนยันมาพร้อมใบเสนอราคา	
	๒.๒.๕ สามารถเลือกหน่วยการอ่านเป็น kN/sec, lbf/sec หรือ kgf/sec อย่างใดอย่างหนึ่งและมีหน่วยความจำในการบันทึกผลการทดสอบ และเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ได้	
	๒.๒.๖ สามารถควบคุมอัตราการทดสอบได้โดยอัตโนมัติ (Automatic Pace rate control) และสามารถเลือกตั้งค่าอัตราการทดสอบได้อย่างน้อย ตั้งแต่ ๐.๐๕ จนถึง ๓๐ กิโลนิวตันต่อวินาที	
	๒.๒.๗ แสดงกราฟแท่งค่าความผิดพลาดในการควบคุม (Pace Error Bar Display) และกราฟความสัมพันธ์ระหว่างค่าแรงกับเวลาขณะทำการทดสอบได้	
	๒.๒.๘ มีระบบป้องกันการเปิดประตูนิรภัยขณะทดสอบและป้องกันการเคลื่อนตัวของกระบอกลูกสูบเกินพิกัด (Door guard/Ram Travel Limit Switch)	
	๒.๒.๙ มีช่องเสียบสัญญาณ RS ๒๓๒ และ USB สำหรับต่อเข้าเครื่องพิมพ์ผลแบบอนุกรม หรือต่อเข้ากับชุดประมวลผลคอมพิวเตอร์	
	๒.๒.๑๐ ติดตั้งถังน้ำมันไฮดรอลิกมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๒ ลิตร และระบบไฮดรอลิกสามารถสร้างแรงดัน (Outlet Pressure) ได้ไม่น้อยกว่า ๕๑๐ บาร์	
	๒.๒.๑๑ ใช้ไฟฟ้าระบบ ๒๒๐-๒๔๐ โวลต์ ๑ เฟส ๕๐ เฮิร์ตซ์ ขนาดกำลังมอเตอร์ไม่น้อยกว่า ๑,๓๐๐ วัตต์	
๓	อุปกรณ์ประกอบ	
	๓.๑ มีโปรแกรมสำหรับส่งถ่ายข้อมูลสู่เครื่องประมวลผลคอมพิวเตอร์รองรับระบบปฏิบัติการไม่ต่ำกว่า Window ๗	
	๓.๒ แท่งโลหะเพื่อเสริมฐานให้สูงขึ้นขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ ๒๒๐ มิลลิเมตร สูง ๑๐๐ มิลลิเมตร, ๘๐ มิลลิเมตร ๖๐ มิลลิเมตร, ๕๐ มิลลิเมตร, และ ๒๐ มิลลิเมตร จำนวนอย่างละ ๑ ชิ้น	
	๓.๓ เครื่องทดสอบคอนกรีตแบบไม่ทำลายโดยใช้ค้อนกระแทก จำนวน ๑ ชุดมีรายละเอียดดังนี้ - เป็นกระบอกลูมิเนียมมีน้ำหนักประมาณ ๒ กิโลกรัม ขนาด ๓๓๐x๑๐๐x๑๐๐ มิลลิเมตร สามารถพกพาไปใช้งานได้สะดวกภายในประกอบด้วยเหล็กแกนเพลลา ประกอบแบ่งละเอียด ๒ ช่องยึดติดกับสปริงและเข็มอ่านค่าแรงกระแทกซึ่งสามารถอ่านค่าจากด้านนอกโดยมีสเกลอย่างน้อย ตั้งแต่ ๑๐ - ๑๐๐ ต่อสเกล - สามารถสร้างพลังงานในการกระแทก (Impact Energy) ได้ไม่น้อยกว่า ๒.๒๐ Nm - มีกราฟเทียบความต้านทานของคอนกรีตติดอยู่บริเวณตัวเครื่องโดยค่ากำลังต้านทานของคอนกรีต (CUBE COMPRESSIVE STRENGTH) สามารถอ่านค่าไม่น้อยกว่า ๑๐ ถึง ๗๐ นิวตันต่อตารางเมตร	

ผู้จัดทำ

หน้า ๓ จาก ๖

gumung

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดที่เสนอ
	- มีหินขัดสำหรับแต่งหน้าผิวตัวอย่างทดสอบ - สามารถทดสอบได้ตามมาตรฐาน EN ๑๒๕๐๔:Part ๒, ASTM C๘๐๕, UNI ๙๑๘๙, DIN ๑๐๔๘, BS ๑๘๘๑:๒๐๒, NF P๑๘-๔๑๗, UNE ๘๓๓๐๗ หรือเทียบเท่า	
	๓.๔ ชุดเครื่องมือตรวจสอบหาตำแหน่งเหล็กเสริมในคอนกรีต จำนวน ๑ ชุดมีรายละเอียดดังนี้ ๓.๔.๑ สามารถตรวจสอบตำแหน่งความลึกของเหล็กโดยมีความลึกได้ไม่เกิน ๑๘๕ มิลลิเมตร และขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กเสริมไม่เกินขนาด ๓๒ มิลลิเมตร หรือดีกว่า ได้จากหัววัดเอนกประสงค์ (Universal Probe) แบบพกพา ๓.๔.๒ มีชุดจอแสดงผล (Display) และไฟหน้าจอ (Black light) แสดงตัวเลขแบบดิจิทัล และกราฟฟิก (Digital Number and Graphics) บอกตำแหน่งการตรวจวัดกับแนวเหล็กเสริมได้ ๓.๔.๓ สามารถเลือกย่านการตรวจสอบเป็นแบบ Small, Large หรือ Automatic ได้โดยมีสัญลักษณ์แสดงอยู่บนจอแสดงผล ๓.๔.๔ มีค่าความแม่นยำในการอ่านค่า + ๑ มม.ถึง + ๔ มม.ขึ้นอยู่กับค่าความลึกของตำแหน่ง ตามมาตรฐาน BS ๑๘๘๑ Part ๒๐๔หรือเทียบเท่า ๓.๔.๕ ตรวจหาตำแหน่งได้อย่างรวดเร็วในบริเวณกว้างโดยมีเสียงเตือนบอกเมื่อตรวจพบและแสงสีแดงเมื่อเหล็กเสริมอยู่ในตำแหน่งที่ตรวจวัด (เปิด-ปิดได้) ๓.๔.๖ สามารถเลือกหน่วยในการแสดงผลเป็นแบบหน่วยอังกฤษและเมตริก ได้ทั้ง ๒ ระบบ ๓.๔.๗ มีหน่วยความจำเป็นการเก็บข้อมูลในการทดสอบไม่น้อยกว่า ๔๙,๕๐๐ ค่าการวัด (๕๐๐ objects with ๙๙ measurements) ๓.๔.๘ สามารถบันทึกผลการตรวจวัดได้ทั้งแบบ Manual หรือ Automatic ๓.๔.๙ สามารถทำการถ่ายข้อมูล (DOWN-LOAD) ที่เก็บบันทึกไว้ในเครื่องทดสอบบนชุดประมวลผลคอมพิวเตอร์ได้ โดยผ่านช่องเสียบสัญญาณ USB พร้อมโปรแกรมวิเคราะห์ค่าทางสถิติและรายงานผล (Software Analysis and results data) สามารถใช้กับ Window ๒๐๐๐, XP, Vista, ๗, ๘ ได้ ๓.๔.๑๐ ใช้กับแบตเตอรี่ได้นาน ครั้งละไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมง มีระบบประหยัดพลังงานในตัว (Sleep Mode, Auto Shutdown) ๓.๔.๑๑ แท่งสอบเทียบค่ามาตรฐาน (Test Block) ของเครื่องมือทดสอบ จำนวน ๑ ชุด	
	๓.๕ แบบหล่อคอนกรีตทำจากเหล็กหล่อทรงกระบอกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๕๐ สูง ๓๐๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑๕ ชุด	
	๓.๖ แบบหล่อคอนกรีตทำจากเหล็กหล่อทรงสี่เหลี่ยมขนาด ๑๕๐ x ๑๕๐ x ๑๕๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑๕ ชุด	
	๓.๗ แท่งดำคอนกรีตขนาด ๒๕ x ๒๕ x ๓๘๐ มิลลิเมตร จำนวน ๖ อัน	
	๓.๘ แท่งดำคอนกรีตขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๖ มิลลิเมตร ยาว ๖๐๐ มิลลิเมตร จำนวน ๖ อัน	
๔.	ชุดทดสอบการหาค่าการยุบตัวของคอนกรีตจำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้	
	๔.๑ กรวยทดสอบทำด้วยโลหะไร้สนิม มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางด้านบน ๔ นิ้วด้านล่าง ๘ นิ้ว และสูง ๑๒ นิ้ว มีหัวเข็มติดอยู่ด้านบนกรวยทั้งสองข้างและเข็มปักยื่นออกตรงส่วนล่างของกรวยทั้งสองข้างสำหรับเป็นที่ยึดกรวยขณะทำการทดสอบจำนวน ๑ ใบ	
	๔.๒ เหล็กกระทุ้งขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๕/๘ นิ้ว ยาว ๒๔ นิ้วปลายข้างหนึ่งมนกลม	

พ.อ. ผู้จัดทำ

หน้า ๔ จาก ๖

Gumay

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดที่เสนอ
	อีกด้านหนึ่งเป็นปลายตัด ชุบเคลือบกันสนิมอย่างดี จำนวน ๑ อัน	
	๔.๓ แปรงทองเหลือง (Brass Brush) ขนาดกระชับ จำนวน ๑ อัน	
	๔.๔ ข้อนดักตัวอย่าง (Scoop) ขนาด ๑ กิโลกรัม จำนวน ๑ อัน	
	๔.๕ เกรียงเหล็กด้ามไม้ (Mixing Trowel) ขนาดกระชับ จำนวน ๑ อัน	
	๔.๖ ถาดรอง ขนาด ๒๔ x ๒๔ x ๓ นิ้ว จำนวน ๑ ใบ	
	๔.๗ ตลับเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า ๕ เมตรจำนวน ๑ อัน	
๕.	ชุดอุปกรณ์หล่อปิดหัว-ท้ายก้อนตัวอย่างรูปทรงกระบอก จำนวน ๑ ชุดมีรายละเอียดดังนี้	
	๕.๑ โครงบังคับแท่งตัวอย่าง (Cylinder Capper) สำหรับตัวอย่างรูปทรงกระบอก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๕๐ มิลลิเมตร สูง ๓๐๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑ อัน	
	๕.๒ หม้อหลอมสารมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๓.๘ ลิตรลักษณะเป็นทรงกระบอกมีฝาปิดให้ความร้อนสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๖๐°C ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ V ๕๐ Hz จำนวน ๑ ใบ	
	๕.๓ อุปกรณ์จับตัวอย่างทดสอบคอนกรีตรูปทรงกระบอก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๕๐ มิลลิเมตรจำนวน ๑ อัน	
	๕.๔ กำมะถันเคลือบหัวคอนกรีตแบบเกล็ด ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๒.๕ กิโลกรัม ต่อถุง จำนวน ๑ ถุง	
	๕.๕ ทัพพีตักสารทำด้วยสแตนเลสชนิดด้ามยาว จำนวน ๑ อัน	
๖.	เครื่องคอมพิวเตอร์ คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้	
	๖.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๗ แกนหลัก (๗ core) มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๓.๕ GHz หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย	
	๖.๒ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB	
	๖.๓ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๒๐ GB จำนวน ๑ หน่วย	
	๖.๔ มี DVD – RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย	
	๖.๕ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง	
	๖.๖ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง	
	๖.๗ มีแป้นพิมพ์และเมาส์	
	๖.๘ มีจอภาพแบบ LED หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๖๐๐:๑ และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย	
๗.	เงื่อนไขอื่นๆ	
	๗.๑ ข้อ ๒.๑ – ๒.๒ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์จากทวีปยุโรปหรืออเมริกาผู้จำหน่ายต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๐ ในกรณีที่ผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ และต้องมีเอกสารแนบเพื่อประโยชน์ในการ ให้บริการหลังการขาย	
	๗.๒ ผู้จำหน่ายต้องมีผลงานขายเครื่องมือทดสอบแรงกดขนาดไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ กิโลนิวตัน ยี่ห้อเดียวกับที่นำเสนอให้กับหน่วยงานที่เชื่อถือได้ในประเทศไทยพร้อมเอกสารยืนยันมาพร้อมกับใบเสนอราคา	
	๗.๓ ผู้จำหน่ายต้องจัดทำคู่มือการใช้เครื่องและการบำรุงรักษาเครื่อง ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษพร้อม Digital File จำนวนอย่างละ ๕ ชุด	
	๗.๔ ผู้ขายต้องจัดการฝึกอบรมในสำนักงานและในสนาม พร้อมบันทึกวีดิทัศน์ (VDO) การใช้งานกับเจ้าหน้าที่สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๐ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕ คน	

..... ผู้จัดทำ

หน้า ๕ จาก ๖

Gumung

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดที่เสนอ
	เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ วัน ซึ่งจะต้องเสนอรายละเอียดการฝึกอบรมให้สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๐ ทราบก่อน โดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการจัดฝึกอบรม	
	๗.๕ กรมทรัพยากรน้ำ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะเรียกหรือไม่เรียกผู้ขาย เพื่อมานำเสนอข้อมูลทางเทคนิคที่เสนอราคาในครั้งนี้อย่างจะรับพิจารณาการแข่งขันประกวดราคา	
	๗.๖ รับประกันคุณภาพ ๑ ปี (การใช้งานปกติ) พร้อมทั้งมีบริการในการตรวจเช็คเครื่องมือทดสอบทุก ๖ เดือนในช่วงระยะเวลาประกัน	
	๗.๗ ผู้ขายต้องเสนอสินค้าที่เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน	
	๗.๘ ผู้ขายต้องส่งมอบครุภัณฑ์ภายใน ๑๒๐ วัน	


 ผู้จัดทำ

หน้า ๖ จาก ๖

