



ประกาศกรมทรัพยากรน้ำ

เรื่อง ประกวดราคาซื้อโครงการซื้อครุภัณฑ์ก่อสร้างเครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็ก พร้อมอุปกรณ์ สำนักงาน
ทรัพยากรน้ำภาค ๖ ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
(e-bidding)

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๖ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อโครงการซื้อ
ครุภัณฑ์ก่อสร้างเครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็ก พร้อมอุปกรณ์ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๖ ตำบลหน้าเมือง
อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวด
ราคารั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๔,๑๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๒. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อ
แล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
๓. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศ
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding: e-bidding) หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขัน
ราคาอย่างเป็นธรรม
๔. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่
รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๕. ผู้เสนอราคาต้องเป็นโรงงานผู้ผลิต หรือบริษัทฯ ตัวแทนจำหน่ายเครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็ก
พร้อมอุปกรณ์ จากผู้ผลิตโดยตรง โดยแนบหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยฉบับตัวจริง จากโรง
งานผู้ผลิต เพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นซองเอกสารประกวดราคาซื้อด้วย มิฉะนั้นกรมจะไม่รับพิจารณา
๖. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำ
สัญญาตามที่ กวพ. กำหนด
๗. ผู้เสนอราคาที่เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีราย
รับ รายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
๘. ผู้เสนอราคาที่เป็นนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับกรมทรัพยากรน้ำต้องลงทะเบียนในระบบ
อิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาค
รัฐ
๙. คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกิน
สามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่
๒๙ มีนาคม ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๑,๐๐๐.๐๐ บาท ผ่านทาง

ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคารในระหว่างวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๒๘ มีนาคม ๒๕๖๒ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.dwr.go.th, <http://water.dwr.go.th/wrro๖/index.php/th/> หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๓๗-๒๑๓๖๓๘-๙ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายังงานจัดซื้อจัดจ้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๖ กรมทรัพยากรน้ำ ผ่านทางอีเมล dwr6@dwr.mail.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๒ โดยกรมทรัพยากรน้ำจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.dwr.go.th, <http://water.dwr.go.th/wrro๖/index.php/th/> หรือ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๒

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๒



(นายสมฤทธิ์ วิไลพรรัตนนา)

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๖

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ทส ๐๖๑๖/๐๙/๒๕๖๒

โครงการซื้อครุภัณฑ์ก่อสร้างเครื่องทดสอบแรงดึงของเหล็ก พร้อมอุปกรณ์ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๖
ตามประกาศ กรมทรัพยากรน้ำ
ลงวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๒

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๖ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ
ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

โครงการซื้อครุภัณฑ์ก่อสร้างเครื่องมือ	จำนวน	๑	ชุด
ทดสอบแรงดึงของเหล็ก พร้อมอุปกรณ์			
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๖ ตำบล			
หน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมี
คุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อ
แนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (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 เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรมทรัพยากรน้ำ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

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

๒.๑๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๓ ผู้เสนอราคาซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๔ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายที่มีอำนาจเต็ม (Authorized Dealer) หรือได้รับแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายที่มีอำนาจเต็ม โดยแนบหลักฐานเอกสารประกอบการพิจารณา

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล ซึ่งออกให้ไม่เกิน ๑ ปี นับถึงวันที่ยื่นของ บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีใช้สัญชาติไทยก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง)

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง)

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน 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 สำนักงานทรัพยากรน้ำ ภาค ๖ ปราจีนบุรี

ผู้เสนอราคาต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๔.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของโครงการซื้อครุภัณฑ์ก่อสร้างเครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็ก พร้อมอุปกรณ์ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๖ ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ กรมจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๕ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้เสนอราคารายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่าผู้เสนอราคารายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ กรม

๔.๗ ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้เสนอราคาจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้เสนอราคาจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้เสนอราคาต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคาต่ำสุด

๕.๒ หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือผิดหลงเพียงเล็กน้อยหรือผิดแผกไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่ไม่ใช่สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อกรมเท่านั้น

๕.๓ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอราคารายนั้น ในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของกรม

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้เสนอราคาในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๔ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรมมีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๕ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรม จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมตา หรือนิตบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้เสนอราคารายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้เสนอราคารายนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้เสนอราคาสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้เสนอราคารายนั้น ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๕.๖ ก่อนลงนามในสัญญากรมอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้เสนอราคาที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อกรมจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๑๕๐ วันทำการ หรือกรมเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับกรมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพดนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และกรม ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดั่งระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่ กรม ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ งบลงทุน หมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ค่าครุภัณฑ์ก่อสร้าง

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อกรมได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ งบลงทุน หมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ค่าครุภัณฑ์ก่อสร้าง แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้าโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใบเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้เสนอราคาซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกเงาจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกเงาให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้เสนอราคาไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ กรมอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

- (๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป
- (๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้เสนอราคาที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา
- (๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ
- (๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการจัดหาครุภัณฑ์ก่อสร้าง เครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็ก พร้อมอุปกรณ์
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๖ ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี
หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมทรัพยากรน้ำ โดย สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๖
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เป็นเงิน ๔,๑๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน)
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๑
เป็นเงิน ๔,๑๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน)
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ นางสาวณัฐนันท์ เพชรคงทอง ตำแหน่งวิศวกรโยธาปฏิบัติการ
 - ๕.๒ นายกมล พันธุ์แดง ตำแหน่งนายช่างโยธาชำนาญงาน
 - ๕.๓ นายณรงค์ฤทธิ์ คำแก้ว ตำแหน่งนายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ลงชื่อ.....

(นางสาวณัฐนันท์ เพชรคงทอง)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ.....

(นายกมล พันธุ์แดง)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ.....

(นายณรงค์ฤทธิ์ คำแก้ว)

นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

(นายสมฤทธิ์ วิไลพรรัตน์)

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๖ ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ

(นายสมฤทธิ์ วิไลพรรัตน์)

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๖



ปรับปรุง(ครั้งที่ ๑)รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็ก พร้อมอุปกรณ์

กรมทรัพยากรน้ำ
กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ปรับปรุง(ครั้งที่ ๑)รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ
เครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็ก พร้อมอุปกรณ์

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๖			
ผู้จัดทำ	(นายณรงค์ฤทธิ์ คำแก้ว) นายช่างโยธาปฏิบัติงาน (นายกมล พันธุ์แดง) นายช่างโยธาชำนาญงาน (นางสาวณัฐนันท์ เพชรคงทอง) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	อนุมัติ (นายสมฤทธิ์ วิไลพรรัตน์) ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๖ ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ	
ผ่าน	(นายพินิจ ไทยสยาม) ผู้อำนวยการส่วนวิชาการ	เสนอ	(นายสมฤทธิ์ วิไลพรรัตน์) ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๖
เลขที่		วันที่	กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

กรมทรัพยากรน้ำ
กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ปรับปรุง(ครั้งที่ ๑)รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็ก พร้อมอุปกรณ์

สารบัญ	หน้า
ก. รายการข้อกำหนด	๑
ข. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	๒
๑. เครื่องมือชุดทดสอบแรงดึงของเหล็ก พร้อมอุปกรณ์	๒
๒. รายละเอียดทางเทคนิค	๒
๓. อุปกรณ์ประกอบ	๕
๔. เงื่อนไขทั่วไป	๖
รวม	๗

ก. รายการข้อกำหนด

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดที่เสนอ
เครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็ก พร้อมอุปกรณ์ เป็นเครื่องทดสอบวัสดุเอนกประสงค์เช่น ทดสอบแรงดึง แรงกดและแรงดัดโดยอ่านค่าแรงและระยะยืดเป็นแบบดิจิตอลและสามารถแสดงผลออกมาในลักษณะกราฟชนิด Real time ได้ สามารถต่อกับคอมพิวเตอร์เพื่อทำการควบคุมเครื่องทดสอบได้ และสามารถวิเคราะห์ผลการทดสอบ สามารถพิมพ์ผลการทดสอบ รูปภาพโดยไม่ต้องใช้งานร่วมกับคอมพิวเตอร์ได้ สามารถทดสอบได้ตามมาตรฐาน ASTM E๘,ASTM A๓๗๐,ISO ๖๘๙๒ และBS-๑๘ ได้เป็นอย่างน้อย ประกอบด้วย ๑. เครื่องทดสอบเอนกประสงค์ ๑๐๐ ton จำนวน ๑ ชุด ๒. ชุดกล่องควบคุม (Control Box) จำนวน ๑ ชุด ๓. ชุดจับชิ้นงานทดสอบแรงดึง (Tension Grip) จำนวน ๒ ชุด ประกอบด้วย - Rod Grip ๑๒-๓๐ มิลลิเมตร จำนวน ๒ ชุด - Rod Grip ๖-๑๐ มิลลิเมตร จำนวน ๒ ชุด - Flat Grip ๑-๕๐ มิลลิเมตร จำนวน ๒ ชุด - Coaxial Extensometer ๑๘-๒๗ มิลลิเมตร จำนวน ๒ ชุด ๔. ชุดจับชิ้นงานทดสอบแรงอัด (Compression Plate) จำนวน ๑ ชุด ๕. ชุดจับชิ้นงานทดสอบแรงดัดโค้งของเหล็กเส้น (Bending Test) จำนวน ๑ ชุด ๖. เครื่องพิมพ์ผลข้อมูลเลเซอร์แบบสี (Color Laser printer) จำนวน ๑ ชุด ๗. ชุดประมวลผลคอมพิวเตอร์แบบเคลื่อนที่ (Notebook) จำนวน ๑ เครื่อง ๘. ชุดเครื่องมือสอบเทียบกำลังของเครื่องทดสอบ จำนวน ๑ ชุด ๙.ชุดทดสอบการสึกกร่อนจากการเสียดสีของหิน(Los Angeles Abrasion Test) ๑๐. ไม้บรรทัดขนาดไม่น้อยกว่า ๓๖ นิ้ว จำนวน ๒ อัน ๑๑. เครื่องตัดไฟเบอร์ขนาด ๑๔ นิ้ว ใช้กับไฟฟ้า พร้อมใบตัด จำนวน ๑ ชุด ๑๒. เวอร์เนียดิจิตอลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว จำนวน ๑ อัน ๑๓. โต๊ะเหล็กเตรียมตัวอย่างขนาด ๐.๘๐x๐.๖๐ จำนวน ๑ ตัว ๑๔. ตู้เหล็กสำหรับเก็บอุปกรณ์ประกอบ จำนวน ๑ ตู้ ๑๕. โต๊ะทำงานพร้อมเก้าอี้สำนักงาน จำนวน ๑ ชุด ๑๖. ห้องทำการทดสอบพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด ๑๖,๐๐๐ btu จำนวน ๑ เครื่อง	

ข. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดที่เสนอ
๑	เครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็ก พร้อมอุปกรณ์ เป็นเครื่องทดสอบวัสดุเอนกประสงค์เช่น ทดสอบแรงดึง แรงกด และแรงดัดโดยอ่านค่าแรงและระยะยืดเป็นแบบดิจิตอลและสามารถแสดงผลออกมาในลักษณะกราฟชนิด Real time ได้ สามารถต่อกับคอมพิวเตอร์เพื่อทำการควบคุมเครื่องทดสอบได้ และสามารถวิเคราะห์ผลการทดสอบ สามารถพิมพ์ผลการทดสอบ รูปกราฟโดยไม่ต้องใช้งานร่วมกับคอมพิวเตอร์ได้ สามารถทดสอบได้ตามมาตรฐาน ASTM E๘, ASTM A๓๗๐, ISO ๖๘๙๒ และ BS-๑๘ ได้เป็นอย่างดี	
๒	รายละเอียดทางเทคนิค	
	๒.๑ เครื่องทดสอบเอนกประสงค์โดยสามารถให้แรงดึง แรงกด แรงดัดหรือมากกว่าขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ตัน หรือ ๑๐๐๐ กิโลนิวตัน	
	๒.๒ เครื่องทดสอบควบคุมระบบส่งกำลังด้วยไฮดรอลิก (Servo Hydraulic System) โดยกระบอกสูบ (Travel Piston) มีช่วงชักไม่น้อยกว่า ๒๒๐ มิลลิเมตร	
	๒.๓ มีมอเตอร์ขับเคลื่อนคานทดสอบเพื่อปรับระยะการทำงาน เสาเกลียวของเครื่องทดสอบสามารถหมุนพร้อมกัน เพื่อความละเอียดในการปรับตั้งระยะการทำงาน	
	๒.๔ สามารถปรับความเร็วที่ใช้ในการทดสอบ (Testing Speed) ไม่น้อยกว่า ๕๐ มิลลิเมตร/นาที	
	๒.๕ โครงสร้างตัวเครื่องมี ๔ เสา หรือมากกว่า โดยมีเสา ๒ เสาแรกหรือมากกว่าทำจากเหล็กกล้าชุบวัสดุกันสนิมอย่างดีซึ่งมีช่องว่างระหว่างเสา ไม่น้อยกว่า ๕๖๐ มิลลิเมตร และอีก ๒ เสาเป็นเกลียวหรือมากกว่าสำหรับปรับระยะของการเคลื่อนที่ของคานทดสอบได้	
	๒.๖ เครื่องทดสอบนี้จะต้องสามารถปรับแต่งค่า Calibrate ได้ เพื่อทำการเซตค่า Calibrate และสามารถทำการป้อนรหัสเข้าไปที่เครื่อง เพื่อเข้าไปทำการปรับแก้ค่าสอบเทียบได้ซึ่งโปรแกรมจะมีระบบ Code Protection Calibration	
	๒.๗ สามารถตั้งฟังก์ชันคาไลเบรทได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ช่วง คือ ๑๐ ตัน ถึง ๑๐๐ ตัน โดยเป็นแบบสมการเชิงเส้นและสมการขั้นสูงได้	

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดที่เสนอ
	๒.๘ มีค่าความเที่ยงตรงในการวัดแต่ละช่วง $\pm 0.5\%$ หรือดีกว่า โดยบริษัทผู้ผลิตจะต้องได้รับการรับรองสอบเทียบโพลดเซล ISO ๑๗๐๒๕ หรือเทียบเท่า	
	๒.๙ ปากจับขึ้นงานทั้งด้านบน(Upper)และล่าง(Lower) ของคานทดสอบเป็นแบบเปิดเต็ม โดยทำการจับขึ้นงานทดสอบด้วยระบบไฮดรอลิก (Hydraulic) เมื่อเป็นเครื่องทดสอบมากกว่า ๔ เสา	
	๒.๑๐ สามารถเลือกหน่วยค่าผลการทดสอบโดยแสดงผลที่เลือกบนคอมพิวเตอร์ระบบปฏิบัติการ windows ได้ไม่น้อยกว่าดังนี้ คือนิวตัน (N), กิโลกรัมแรง (kgf), กิโลนิวตัน (kN), ตัน (Ton), ปอนด์แรง (lbf), กรัมแรง (gf), เมตร (m), เซนติเมตร (cm), มิลลิเมตร (mm), ฟุต (ft), นิ้ว (in), เมกะปาสคาล (MPa), นิวตัน/ตร.มม (N/mm ²), และบาร์ (bar) และหน่วยที่ผู้ใช้ต้องการได้ไม่น้อยกว่า ๓ หน่วย และสามารถเลือกหน่วยการทดสอบ กิโลนิวตัน(kN), เมกะปาสคาล (MPa), ปอนด์(lb), พีเอสไอ(psi), มิลลิเมตร(mm) และนิ้ว (in) แสดงบนหน้าจอแบบสัมผัส	
	๒.๑๑ มีชุดโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการควบคุมการทำงานและประมวลผลการทดสอบที่สามารถทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการ Windows ๘ หรือ Windows ที่สูงกว่า	
	๒.๑๒ มีโปรแกรมประมวลและวิเคราะห์พร้อมระบบการควบคุมรูปแบบการใช้งานเครื่องทดสอบและการรายงานผลการทดสอบบนเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ ชุดซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ ๒.๑๒.๑ สามารถแสดงข้อมูลของ Stress-Strain, Load-Elongation, Load-Time, Strain-Time, Elongation-Time แบบ Real-Time ได้ หรือมากกว่า ขณะทำการทดสอบซึ่งต้องมีภาพประกอบแนบมาแสดงในวันเสนอราคาเพื่อประกอบในการพิจารณาของคณะกรรมการ ๒.๑๒.๒ สามารถควบคุมการทำงานได้ดังต่อไปนี้ Constant speed load, Constant speed stress, Constant speed rate, Constant speed strain หรือมากกว่า ซึ่งต้องมีภาพประกอบแนบมาแสดงในวันเสนอราคาเพื่อประกอบในการพิจารณาของคณะกรรมการ	
	๒.๑๓ สามารถแสดงค่ากราฟของ Multi Average, Multi Curve หรือมากกว่าได้ และจะต้องมีค่าต่างๆ เช่น Mean Value, Standard Deviation หรือมากกว่า แสดงในตารางซึ่งต้องมีภาพประกอบแนบมาแสดงในวันเสนอราคาเพื่อประกอบในการพิจารณาของคณะกรรมการ	
	๒.๑๔ โปรแกรมของการทดสอบสามารถเลือกค่า Young's	

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดที่เสนอ
	Modulus, Tangent Modulus, Elasticity Modulus หรือมากกว่า ซึ่งต้องมีภาพประกอบแนบมาแสดงในวันเสนอราคาเพื่อประกอบในการพิจารณาของคณะกรรมการ	
	๒.๑๕ สามารถแสดงผลของแรงและระยะยืดหรือมากกว่า พร้อมผลของเส้นโค้งออกมาเป็นกราฟฟิคโดยต่อกับระบบคอมพิวเตอร์และแสดงผลการทดสอบเป็นPercent Elongation, Yield Point & Yield Strength, Stress, Energy,Ultimate Value, Break Value, Deformation (Load-Elongation), X-Y Diagrams, Compare Diagrams, Average Value and Standard Deviation,๐.๒% Offset Yield & Yield Strength หรือเทียบเท่า ซึ่งต้องมีภาพประกอบแนบมาแสดงในวันเสนอราคาเพื่อประกอบในการพิจารณาของคณะกรรมการ	
	๒.๑๖ มีผลของรายงานการสอบเทียบมาตรฐาน (Calibration Report) ของตัวเครื่องที่สามารถอ้างอิงตามมาตรฐาน ASTM E๔ หรือ ISO ๗๕๐๐/๑ หรือเทียบเท่า	
	๒.๑๗ มีระบบป้องกันการเกิดอันตรายกับโหลดเซลล์แรง(Load Cell) และอุปกรณ์วัดระยะยืดตัวแบบก้านชัก (Displacement) โดยระบบคอมพิวเตอร์และชุดกล่องควบคุมจะสั่งเครื่องทดสอบตัดการทำงานอย่างอัตโนมัติพร้อมสัญลักษณ์แจ้งเตือนและมีระบบ Manual	
	๒.๑๘ คานทดสอบด้านบน หรือด้านล่าง จะกลับมาที่ตำแหน่งเดิม เมื่อถอดตัวอย่างชิ้นงานที่ขาดหรือเสียหายแล้วออกจากเครื่องทดสอบเรียบร้อยแล้ว (Return to the specified position)	
	๒.๑๙ กล่องควบคุม (Control Box) เป็นจอภาพแบบสัมผัสทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์ สามารถแสดงผลของรูปกราฟ พร้อมค่าแรงและระยะยืดแบบ Realtime โดยไม่ต้องต่อร่วมกับคอมพิวเตอร์ มีช่องรับและส่งสัญญาณแบบอนาล็อกและดิจิตอล (Analogue/Digital Port Output/Input) จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ช่องสัญญาณ โดยสามารถส่งสัญญาณต่างๆ เช่นค่าแรง ระยะยืดของชิ้นงานทดสอบไปสู่ชุดประมวลคอมพิวเตอร์ที่ทำการติดตั้งอยู่ภายนอกเครื่องทดสอบฯเพื่อแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลและสามารถทำงานแบบStand Alone ในลักษณะการบันทึกแบบ Real Time ได้ พร้อมทั้งช่องโอนถ่ายข้อมูลแบบ USB ที่สามารถนำข้อมูลทดสอบใส่แฟลชไดรฟ์ เพื่อประโยชน์ในการนำข้อมูลไปใช้ในงานวิเคราะห์ห้วงและพัฒนา	
	๒.๒๐ เครื่องทดสอบแรงจะมีกล่องปิดอย่างดี เพื่อป้องกันฝุ่น และเปิดได้ เพื่อตรวจสอบการทำงานได้ซึ่งจะสะดวกในการซ่อมบำรุง	

ก

๖

๖

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดที่เสนอ
	และตรวจสอบแก้ไขการใช้งาน	
	๒.๒๑ ชุดควบคุมการทำงาน (Control Box) จะเป็นลักษณะตู้ปิดเพื่อป้องกันอันตรายจากภายนอกและสามารถควบคุมการทำงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์	
	๒.๒๒ ชุดจับขึ้นงานทดสอบแรงดึง (Tension Grip) โดยมีช่องว่าง (Space) ไม่น้อยกว่า ๔๐๐ มิลลิเมตร หัวจับแรงดึงสามารถทดสอบขึ้นงานแบบกลมขนาดโตสุด ๓๐ มิลลิเมตรหรือมากกว่า และขนาดเล็กสุด ๖ มิลลิเมตร หรือน้อยกว่า จำนวน อย่างละ ๒ ชุด และสามารถจับขึ้นงานแบบแบนขนาด ๑-๕๐ มิลลิเมตรหรือสูงกว่า จำนวน ๒ ชุด พร้อมชุดวัดระยะการยืดของตัวขึ้นงานทดสอบกระบอกแยก สวมทับขึ้นงานขนาด ๑๘-๒๗ มิลลิเมตร ที่มีระยะวัด ๕๐ มิลลิเมตร จำนวน ๒ ชุด	
	๒.๒๓ ชุดจับขึ้นงานทดสอบแรงอัด (Compression Plate) โดยมีช่องว่าง (Space) ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ มิลลิเมตรและหัวทดสอบแรงกดมีเส้นผ่าศูนย์กลางของหัวกดไม่น้อยกว่า ๑๔๐ มิลลิเมตรจำนวน ๑ ชุด	
	๒.๒๔ ชุดจับขึ้นงานทดสอบแรงดัดโค้งของเหล็กเส้น (Bending Test) โดยมีช่องว่าง (Space) ขนาด ๖, ๑๒, ๑๕, ๑๙, ๒๕ มิลลิเมตร ตามชั้นคุณภาพ SR ๒๔ และขนาด ๑๐, ๑๒, ๑๖, ๒๐, ๒๕, ๒๘ มิลลิเมตร ตามชั้นคุณภาพของ SD๓๐, SD๔๐, SD๕๐ และสามารถปรับระยะช่วงความกว้างได้หรือสามารถทดสอบได้ตามชั้นคุณภาพ SR ๒๔ และตามชั้นคุณภาพของ SD๓๐, SD๔๐, SD๕๐ โดยมีช่องว่าง (Space) ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ มิลลิเมตร และสามารถปรับระยะช่วงความกว้างได้เมื่อเป็นเครื่องทดสอบที่มากกว่า ๔ เส้า จำนวน ๑ ชุด	
	๒.๒๕ ใช้ไฟฟ้า ๓ เฟส ๓๘๐ โวลต์ ๕๐/๖๐ Hz หรือ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐/๖๐ Hz	
	๒.๒๖ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานการผลิตตามประเทศกลุ่มทวีปยุโรป, อเมริกา, ญี่ปุ่น, ไต้หวัน หรือประเทศไทย เท่านั้น	
๓	อุปกรณ์ประกอบ	
	๓.๑ เครื่องพิมพ์ผลข้อมูลแบบเลเซอร์ชนิดสี Color Laser printer จำนวน ๑ เครื่อง ต้องมีรายละเอียดดังนี้ ๓.๑.๑ เป็นเครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ แบบพิมพ์สี ใช้กับกระดาษ A๔ ๓.๑.๒ มีความเร็วในการพิมพ์บนกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๒๕ หน้า ต่อนาที ๓.๑.๓ มีความเร็วในการพิมพ์แผ่นแรก ไม่เกิน ๘.๕ วินาที ๓.๑.๔ มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๖๐๐x๖๐๐ dpi ๓.๑.๕ มีหน่วยความจำมาตรฐานไม่น้อยกว่า ๑๖ MB ๓.๑.๖ มีถาดป้อนกระดาษมาตรฐาน ที่สามารถบรรจุได้ไม่น้อยกว่า	

✓

✓

✓

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดที่เสนอ
	๒๕๐ แผ่น ๓.๑.๗ มีอัตรากระดาษด้านหน้าเครื่อง ที่สามารถบรรจุได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ แผ่น ๓.๑.๘ มีอัตรารองรับกระดาษออก ได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แผ่น ๓.๑.๙ สามารถพิมพ์สองหน้าอัตโนมัติได้ ๓.๑.๑๐ มีการเชื่อมต่อแบบ Hi-Speed USB ๒.๐ Port และ Ethernet ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base TX	
	๓.๒ ชุดประมวลผลข้อมูลคอมพิวเตอร์แบบเคลื่อนที่ (Notebook)จำนวน ๑ เครื่องมีรายละเอียดไม่น้อยกว่าดังนี้ ๓.๒.๑ ซีพียู Intel Core i๗-๘๗๕๐H (ความเร็ว ๒.๒๐-๔.๔๑ GHz) ๓.๒.๒ การ์ดจอ ๔ GB GDDR๕ ๓.๒.๓ แรม ๘ GB DDR๔ ๓.๒.๔ ฮาร์ดดิสก์ ความจุ ๑ TB ๓.๒.๕ จอใหญ่ ๑๕.๖ นิ้ว ความละเอียด ๑๙๒๐x๑๐๘๐	
	๓.๓ ชุดเครื่องมือสอบเทียบกำลังของเครื่องทดสอบ จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย ๓.๓.๑ อุปกรณ์วัดแรง(Load cell)ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐๐๐ kN สามารถทดสอบได้ตามมาตรฐาน ASTM E๗๔ Class AA ได้ โดยมีค่าเชิงเส้น(Linearity) $\pm ๑\%$ หรือดีกว่า ๓.๓.๒ จอแสดงผลเป็นแบบสัมผัสมีช่องเชื่อมต่อข้อมูลกับชุดประมวลผล ๓.๓.๓ สามารถอ่านค่าแรงได้แม่นยำ(Accuracy)$\pm ๐.๕\%$ หรือดีกว่า ๓.๓.๔ สามารถเลือกหน่วยในการแสดงผลได้ไม่น้อยกว่าดังนี้ กิโลนิวตัน (kN),กิโลกรัม(kg),และปอนด์(lbs) ๓.๓.๕ มีโปรแกรมสำหรับดาวน์โหลดข้อมูลในรูปแบบ EXCEL พร้อมช่องเสียบเครื่องพิมพ์ผลข้อมูล สำหรับพิมพ์ผลที่สอบเทียบค่าแรงเรียบร้อยแล้ว	
	๓.๔ ชุดทดสอบการสึกกร่อนจากการเสียดสีของหิน(Los angeles abrasion Test) ตามมาตรฐาน EN-๑๒๖๙๗-๑๗,AASHTO-T๙๖,ASTM C๓๓๑ จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย ๓.๔.๑ ถังทดสอบรูปทรงกระบอกกลางขนาด เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน ๗๑๑ มิลลิเมตร และมีความยาวภายใน ๕๐๘ มิลลิเมตร หรือดีกว่า วางตามแนวนอนหมุนรอบแกนโดยตั้งอยู่บนฐานที่มีลูก	

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดที่เสนอ
	ยางรองรับแรงสั่นสะเทือน ๓.๔.๒ ทำงานด้วยระบบมอเตอร์ไฟฟ้า ติดตั้งอยู่ด้านข้างโดยใช้ไฟฟ้าขนาด ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ต ๑ เฟส ๓.๔.๓ มีความเร็วการทดสอบอยู่ในช่วง ๓๑-๓๓ รอบ/นาที หรือดีกว่า ๓.๔.๔ มีชุดแสดงผลและตั้งค่าควบคุมการทำงานของเครื่องทดสอบแบบแยกอิสระจากโครงเครื่อง ๓.๔.๕ เป็นผลิตภัณฑ์จากทวีปยุโรปหรือ อเมริกา	
	๓.๕ ไม่บรรทัดขนาดไม่น้อยกว่า ๓๖ นิ้ว ทำจากวัสดุไม่เป็นสนิม จำพวกเหล็กชุบหรือสแตนเลส จำนวน ๒ อัน	
	๓.๖ เครื่องตัดไฟเบอร์ขนาด ๑๔ นิ้ว ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ต ๑ เฟส พร้อมใบตัด ๑๒ ใบ จำนวน ๑ ชุด	
	๓.๗ เวอร์เนียดิจิตอล ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว จำนวน ๒ อัน	
	๓.๘ โต๊ะเหล็กเตรียมตัวอย่าง ขนาด ๐.๘๐x๐.๖๐ ม. จำนวน ๑ ตัว	
	๓.๙ โต๊ะทำงานพร้อมเก้าอี้สำนักงาน จำนวน ๑ ชุด	
	๓.๑๐ ตู้เหล็กสำหรับเก็บอุปกรณ์ ประกอบของเครื่องทดสอบ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ ชั้น จำนวน ๑ ตู้	
	๓.๑๑ ห้องทำการทดสอบพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จำนวน ๑ เครื่อง	
๔	เงื่อนไขทั่วไป	
	๔.๑ บริษัทผู้ผลิตจะต้องได้รับมาตรฐาน ISO ๑๗๐๒๕ (TYPE FORCE LAB) และ ISO ๙๐๐๑ หรือเทียบเท่า พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา เพื่อประโยชน์ในการให้บริการและการใช้งาน พร้อมคุณภาพของสินค้าที่ได้มาตรฐานสากลทั่วโลกยอมรับและพร้อมให้คำปรึกษาหลังการขายตลอดอายุการใช้งาน (ยกเว้นรายการอุปกรณ์ประกอบ)	
	๔.๒ ผู้ขายเครื่องทดสอบต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องทดสอบโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิตสำหรับยี่ห้อที่นำเสนอเอกสารต้องเป็นปัจจุบัน แสดงการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยระบุชื่อตัวแทนจำหน่ายและชื่อสถาบันฯ ในเอกสารพร้อมตราประทับจริงของบริษัทผู้ผลิตให้ชัดเจนมาแสดงในวันเสนอราคาเพื่อประโยชน์ในการให้บริการและคำปรึกษาภายหลังการขาย (ยกเว้นรายการอุปกรณ์ประกอบ)	
	๔.๓ ผู้ขายต้องจัดทำคู่มือการใช้เครื่องและการบำรุงรักษาเครื่อง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษพร้อม Digital File จำนวนอย่างละ ๕	

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดที่เสนอ
	ชุด	
	๔.๔ ผู้ขายต้องจัดการฝึกอบรมในสำนักงานและในสนาม พร้อมบันทึกวีดิทัศน์ (VDO) การใช้งานกับเจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรน้ำจากส่วนกลางและสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕ คน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ วัน ซึ่งจะต้องเสนอรายละเอียดการฝึกอบรมให้สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๖ ทราบก่อน โดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการจัดฝึกอบรม	
	๔.๕ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๖ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะเรียกหรือไม่เรียกผู้ขาย เพื่อมานำเสนอข้อมูลทางเทคนิคที่เสนอราคาในครั้งนี้ ก่อนจะรับพิจารณาการแข่งขันประกวดราคา	
	๔.๖ ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี (การใช้งานปกติ) พร้อมทั้งมีบริการในการตรวจเช็คเครื่องมือทุก ๖ เดือน ในช่วงระยะเวลาประกัน	
	๔.๗ ผู้ขายต้องเสนอสินค้าที่เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และผู้ขายจะต้องทำการออกแบบและก่อสร้างฐานรากแบบแยกอิสระจากตัวอาคาร ให้สามารถรับน้ำหนักและแรงที่เกิดจากการทดสอบได้อย่างมั่นคงและปลอดภัยโดยจะต้องมีวิศวกรโยธารับรองความมั่นคง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๖ จะพิจารณาผู้ที่ให้ผลประโยชน์กับทางราชการสูงสุดโดยไม่พิจารณาจากราคาต่ำสุดเสมอไป	
	๔.๘ ผู้ขายต้องส่งมอบครุภัณฑ์ภายใน ๑๕๐ วัน	

หมายเหตุ: ข้อความที่ดำเนินการปรับปรุงครั้งที่ ๑ มีจำนวน ๒ ข้อ รายละเอียดดังนี้

๒.๙ ปากจับขึ้นงานทั้งด้านบน(Upper)และล่าง(Lower) ของคานทดสอบเป็นแบบเปิดเต็ม โดยทำการจับขึ้นงานทดสอบด้วยระบบไฮดรอลิก (Hydraulic) เมื่อเป็นเครื่องทดสอบมากกว่า ๔ เสา

๔.๗ ผู้ขายต้องเสนอสินค้าที่เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และผู้ขายจะต้องทำการออกแบบและก่อสร้างฐานรากแบบแยกอิสระจากตัวอาคาร ให้สามารถรับน้ำหนักและแรงที่เกิดจากการทดสอบได้อย่างมั่นคงและปลอดภัยโดยจะต้องมีวิศวกรโยธารับรองความมั่นคง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๖ จะพิจารณาผู้ที่ให้ผลประโยชน์กับทางราชการสูงสุดโดยไม่พิจารณาจากราคาต่ำสุดเสมอไป