

ร่างข้อกำหนดและขอบเขตของงาน  
(Term of Reference : TOR)

โครงการจัดหาเครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็กพร้อมอุปกรณ์

๑. ความเป็นมา

ตามที่กรมทรัพยากรน้ำ ได้ดำเนินงานตามภารกิจในการเสนอแนะนโยบายและมาตรการในการบริหารจัดการ พัฒนา อนุรักษ์ และฟื้นฟู การใช้ประโยชน์และการแก้ปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ รวมถึงแนวทางในการจัดทำแผนการปฏิบัติการในการบริหารจัดการศึกษา วิจัย พัฒนา อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำ ตลอดจนติดตามประเมินผลการจัดการตามนโยบาย และการพัฒนาระบบฐานข้อมูล และเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ โดยแบ่งพื้นที่ประเทศไทยออกเป็น ๒๕ กลุ่มน้ำหลัก ๒๕๔ กลุ่มน้ำสาขา และ ๕,๐๐๐ กลุ่มน้ำย่อย รวมพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งประเทศประมาณ ๕๑๔,๐๐๘ ตร.กม.ซึ่งปัจจุบันปี ๒๕๕๐ กรมทรัพยากรน้ำได้ขึ้นทะเบียนโครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่รับผิดชอบประมาณ ๑,๕๒๔ โครงการ จากการถ่ายโอนภารกิจและทรัพย์สิน ตามพระราชบัญญัติการปฏิรูประบบราชการปี พ.ศ. ๒๕๔๕ และก่อสร้างใหม่โดยกรมทรัพยากรน้ำเอง ซึ่งการพัฒนาอนุรักษ์และฟื้นฟู และการบริหารจัดการน้ำเป็นระบบลุ่มน้ำแบบบูรณาการนั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการกำหนดหลักเกณฑ์การทดสอบวัสดุของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งประเทศ ซึ่งในส่วนภูมิภาคของกรมทรัพยากรน้ำทั่วประเทศ ประกอบด้วย สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค จำนวน ๑๑ แห่ง โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาคดังกล่าวมีความจำเป็นต้องควบคุมข้อกำหนดต่างๆ ให้ถูกต้องตามหลักวิชาการด้านงานวิศวกรรมในส่วนของการก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ และงานอาคารสำนักงานของกรมทรัพยากรน้ำอื่นๆ มีมาตรฐานเดียวกันทุกโครงการ รวมถึงปัจจุบันเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบวัสดุในงานก่อสร้างมีการเปลี่ยนแปลงไปต่างจากอดีตมาก เช่น เครื่องทดสอบกำลังอัดและแรงบิดคอนกรีต เครื่องมือทดสอบแรงดึงเหล็ก เครื่องมือชุดเจาะสำรวจดินแบบหมุนเจาะขนาดต่างๆรวมถึงการแสดงผลในรูปแบบดิจิตอลและกระดาษรายงานผล รวมถึงการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบดิจิตอล เพื่อจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลในการตรวจสอบภายหลังได้ต่อไป

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๔ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่ามีความจำเป็นต้องมีการพัฒนาเครื่องมือให้เท่าทันเทคโนโลยีการทดสอบวัสดุในงานก่อสร้างสมัยใหม่ โดยมีการทดสอบวิเคราะห์ครอบคลุม และพิจารณาในหลากหลายด้านและรูปแบบ รวมกันเข้าเป็นระบบที่สะดวกรวดเร็วและถูกต้องตามหลักวิชาการ ลงในเครื่องมือที่จัดทำขึ้นใหม่ ซึ่งช่วยในการวางแผนการบริหารจัดการงานก่อสร้างของกรมทรัพยากรน้ำอย่างเป็นระบบ และสามารถเชื่อมโยงสอดคล้องกับมาตรฐานที่เป็นสากล ซึ่งมีความปลอดภัยทั้งทางด้านชีวิตและทรัพย์สิน ป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นได้ในอนาคตต่องานก่อสร้างของกรมทรัพยากรน้ำทั้งหมดทั่วประเทศ จึงมีความจำเป็นต้องมีการจัดซื้อครุภัณฑ์ก่อสร้าง เครื่องมือทดสอบแรงดึงเหล็ก พร้อมอุปกรณ์ขึ้น

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีเครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็กพร้อมอุปกรณ์ ในการปฏิบัติงานในพื้นที่อย่างพอเพียง

### ๓. พื้นที่เป้าหมาย หรือกลุ่มเป้าหมาย

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๔ ถนนอนามัย ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

#### ๔. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๔.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๔.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๔.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๔.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้น

๔.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๔.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๔.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นเสนอให้แก่ กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๔ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๔.๙ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และคุ้มครองกันเช่นนั้น

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

๔.๑๑ ผู้ยื่นเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามคณะกรรมการ ป.ป.ช กำหนด

๔.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๔.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๔.๑๔ ผู้เสนอราคาต้องเป็นโรงงานผู้ผลิต หรือบริษัทตัวแทนจำหน่ายเครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็กพร้อมอุปกรณ์จากผู้ผลิตโดยตรง โดยแนบหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยฉบับจริงจากโรงงานผู้ผลิต เพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นซองเอกสารประกวดราคาซื้อด้วย มิฉะนั้นกรมจะไม่รับพิจารณา

**๕. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ**

รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย จำนวน ๙ หน้า

**๖. ระยะเวลาดำเนินการเริ่มต้นและสิ้นสุดโครงการ**

กำหนดเวลาดำเนินการ ๖ เดือน

**๗. ระยะเวลาการส่งมอบของหรืองาน**

ภายในกำหนดเวลา ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา (จัดส่งสินค้าตาม ข้อ ๓)

**๘. แผนการดำเนินการและงบประมาณ**

**แผนการดำเนินการ**

ดำเนินการจัดหาเครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็กพร้อมอุปกรณ์ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๔ ถนน  
อนามัย ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จำนวน ๑ ชุด

**งบประมาณ**

งบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ งบลงทุน หมวดครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง  
รายการเครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็กพร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ชุด งบประมาณ ๔,๑๐๐,๐๐๐ บาท (สี่ล้าน  
หนึ่งแสนบาทถ้วน)

**๙. การเสนอราคา**

๙.๑ ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์  
ตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ  
ทั้งสิ้นและจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วนลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือหลักฐานแสดงตัวตนของ  
ผู้เสนอราคา โดยต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๙.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวม  
และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง โดยคิดราคารวม  
ทั้งสิ้นซึ่งรวมราคาภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียนและค่าใช้จ่ายอื่นๆทั้งปวง  
จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้

ราคาที่เสนอ จะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนด  
ยื่นราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๙.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเวลาส่งมอบพัสดุ ไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา  
ซื้อขาย

๙.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อกและหรือรูปรายการละเอียด คุณลักษณะของเครื่องมือทดสอบ  
แรงดึงของเหล็กพร้อมอุปกรณ์ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อ  
ประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้ กรมจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มี  
อำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล

๙.๕ ก่อนการเสนอราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

#### ๑๐. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๑๐.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคาและคุณภาพ

๑๐.๒ การพิจารณาคุณสมบัติ เอกสารหลักฐาน ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในขอบเขตของงานนี้ ตามแนวปฏิบัติด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e – Bidding)

#### ๑๑. ค่าครุภัณฑ์และการจ่ายเงิน

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๔ จะจ่ายเงินค่าครุภัณฑ์เป็นจำนวนในอัตราร้อยละ ๑๐๐ ของครุภัณฑ์เมื่อผู้ขายได้จัดหาและส่งมอบครุภัณฑ์ทั้งหมดตามสัญญา

#### ๑๒. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถจัดหาและส่งมอบตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาและผู้ซื้อยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นจำนวนเงิน ๐.๑๐ ต่อวัน ของมูลค่าครุภัณฑ์รวม โดยนับถัดจากวันที่ครบกำหนดส่งมอบตามสัญญา หรือวันที่ผู้ซื้อได้ขยายให้จนถึงวันที่จัดหาและส่งมอบครบจริง นอกจากผู้ขายยอมให้ผู้ซื้อเรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้ขายส่งมอบครุภัณฑ์ล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับ และค่าใช้จ่ายดังกล่าวไว้อีกด้วย

#### ๑๓. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๔ มีเครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็กพร้อมอุปกรณ์ และรองรับการขยายตัวของหน่วยงานสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ให้เจ้าหน้าที่ผู้ทำการทดสอบใช้ในการทำงาน ๑ ชุด ปฏิบัติงาน เพื่อให้งานด้านการทดสอบวัสดุก่อสร้าง งานพัฒนาแหล่งน้ำของกรมทรัพยากรน้ำมีเครื่องมือที่ทันสมัยช่วยในการทดสอบวัสดุสำหรับงานก่อสร้างเป็นไปอย่างมีข้อกำหนดหลักเกณฑ์ และมีการควบคุมคุณภาพอย่างเป็นระบบ

#### ๑๔. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น


๑๔.๑ เงินค่าครุภัณฑ์ครั้งนี้ได้มาจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี งบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๒ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อได้รับการจัดสรรเงินงบประมาณดังกล่าวแล้ว หรือหากมีการเปลี่ยนแปลงอื่นใดสามารถที่จะยกเลิกการจัดซื้อได้ ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้


๑๔.๒ ผู้ประสงค์เสนอราคาซึ่งได้รับการคัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดจะถูกริบหลักประกันการเสนอราคาหรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันทีและอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น(ถ้ามี) รวมทั้งพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบราชการ

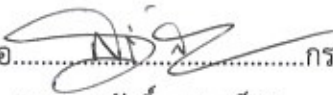
๑๔.๓ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดอื่นๆ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนัก  
อัยการสูงสุด (ถ้ามี)

ประชาชนผู้สนใจ สามารถวิจารณ์เสนอข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้  
เป็นลายลักษณ์อักษรโดยตรง

- ๑) ทางไปรษณีย์ ส่ง คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน  
ที่อยู่ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๔ ขอนแก่น  
เลขที่ ๔๐ ถนนอนามัย ตำบลในเมือง  
อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐ (EMS)
- ๒) โทรศัพท์หมายเลข ๐๔๓ ๒๒๑ ๗๑๔ หรือทางโทรสารหมายเลข ๐๔๓ ๒๒๒ ๘๑๑  
โดยระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้
- ๓) ทางเว็บไซต์ของกรมทรัพยากรน้ำ [www.dwr.go.th](http://www.dwr.go.th)

ลงชื่อ.......... ประธานกรรมการ  
(นายประสิทธิ์ หวานเสร็จ)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ.......... กรรมการ  
(นายสงบ จันทะสุน)  
นายช่างโยธาอาวุโส

ลงชื่อ.......... กรรมการ  
(นายสมศักดิ์ แสนเป็ง)  
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ.......... กรรมการ  
(นายกิตติพงษ์ อุไรรัตน์)  
นายช่างโยธาชำนาญงาน



ร่างรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ  
เครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็กพร้อมอุปกรณ์

กรมทรัพยากรน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๔	
<p>คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ</p> <p>ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ (นายประสิทธิ์ หวานเสรีจ) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ</p> <p>ลงชื่อ..........กรรมการ (นายสงบ จันทะสุน) นายช่างโยธาอาวุโส</p> <p>ลงชื่อ..........กรรมการ (นายสมศักดิ์ แสนเป็ง) นายช่างโยธาชำนาญงาน</p> <p>ลงชื่อ..........กรรมการ (นายกิตติพงษ์ อุไรรัตน์) นายช่างโยธาชำนาญงาน</p>	<p>อนุมัติ</p> <p>ลงชื่อ.......... (นายสาธิต สือประเสริฐสุข) ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๔ ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ</p> <p>เสนอ</p> <p>ลงชื่อ.......... (นายสงบ จันทะสุน) นายช่างโยธาอาวุโส ปฏิบัติหน้าที่แทนผู้อำนวยการส่วนวิชาการ</p>
เลขที่	วันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๑

กรมทรัพยากรน้ำ  
ตุลาคม ๒๕๖๑

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ร่างรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็กพร้อมอุปกรณ์

สารบัญ	หน้า
ก. รายการข้อกำหนด	๑
ข. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	๒
๑. เครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็กพร้อมอุปกรณ์	๒
๒. รายละเอียดทางเทคนิค	๒
๓. อุปกรณ์ประกอบ	๕
๔. เงื่อนไขทั่วไป	๘
รวม	๑๖

ก. รายการข้อกำหนด

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดที่เสนอ
<p>เครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็กพร้อมอุปกรณ์ เป็นเครื่องมือทดสอบวัสดุ                      เอนกประสงค์เช่น ทดสอบแรงดึง แรงกดและแรงคัตโดยอ่านค่าแรงและระยะยืด                      เป็นแบบดิจิทัลและสามารถแสดงผลออกมาในลักษณะกราฟชนิด Real time ได้                      ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>๑. เครื่องทดสอบเอนกประสงค์ ๑๐๐ ton จำนวน ๑ ชุด</li> <li>๒. ชุดกล่องควบคุม (Control Box)จำนวน ๑ ชุด</li> <li>๓. ชุดจับชิ้นงานทดสอบแรงดึง (Tension Grip)จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rod Grip ๑๒-๓๒ มิลลิเมตรจำนวน ๒ ชุด</li> <li>- Rod Grip ๔-๑๐ มิลลิเมตรจำนวน ๒ ชุด</li> <li>- Flat Grip ๑-๕๐ มิลลิเมตร จำนวน ๒ ชุด</li> <li>- ROD Extensometer จำนวน ๑ ชุด สามารถใช้ได้กับขนาด                                 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rod Extensometer ๔.๕-๑๑ มิลลิเมตร</li> <li>- Rod Extensometer ๑๐-๑๙ มิลลิเมตร</li> <li>- Rod Extensometer ๑๘-๒๕ มิลลิเมตร</li> <li>- Rod Extensometer ๒๖-๓๖ มิลลิเมตร</li> <li>- Flat Extensometer wide ๒๕-๕๐-๖๐-๗๐ มิลลิเมตร</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>๔. ชุดจับชิ้นงานทดสอบแรงดึงลวดเหล็กกล้า (PC-Wire) ขนาดตั้งแต่ ๓-๙ มิลลิเมตร                      จำนวน ๑ ชุด</li> <li>๕. ชุดจับชิ้นงานทดสอบแรงดึงลวดเหล็กกล้าตีเกลียว (PC-Strand)                         <ol style="list-style-type: none"> <li>๕.๑ ขนาด ๙.๕ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชุด</li> <li>๕.๒ ขนาด ๑๒.๗ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชุด</li> </ol> </li> <li>๖. ชุดจับชิ้นงานทดสอบแรงอัด (Compression Plate)จำนวน ๑ ชุด</li> <li>๗. ชุดจับชิ้นงานทดสอบแรงคัตโค้งของเหล็กเส้น (Bending Test)จำนวน ๑ ชุด</li> <li>๘. เครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะที่มีจอภาพขนาด ๑๙ นิ้ว หรือมากกว่า พร้อม                      อุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการใช้งานควบคุมเครื่องทดสอบ จำนวน ๑ ชุด</li> <li>๙. เครื่องพิมพ์ผลข้อมูลแบบ Multifunction ชนิดเลเซอร์หรือ LED แบบสี                      จำนวน ๑ ชุด</li> </ol>	



ข. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดที่เสนอ
๑	<b>เครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็ก พร้อมอุปกรณ์</b>	
	เป็นเครื่องทดสอบวัสดุเอนกประสงค์เช่น ทดสอบแรงดึง แรงกดและแรงดัดโดยอ่านค่าแรงและระยะยืดเป็นแบบดิจิทัลและสามารถแสดงผลออกมาในลักษณะกราฟชนิด Real time ได้	
๒	<b>รายละเอียดทางเทคนิค</b>	
	<p>๒.๑ เครื่องทดสอบเอนกประสงค์โดยสามารถให้แรงดึง แรงกด แรงดัดหรือมากกว่าขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ตัน หรือ ๑๐๐๐ กิโลนิวตัน</p> <p>๒.๒ เครื่องทดสอบควบคุมระบบส่งกำลังด้วยไฮดรอลิก (Servo Hydraulic System) โดยกระบอกสูบ (Travel Piston) มีช่วงชักไม่น้อยกว่า ๒๒๕ มิลลิเมตร</p> <p>๒.๓ มีมอเตอร์ขับเคลื่อนติดที่คานทดสอบเพื่อปรับระยะการทำงาน</p> <p>๒.๔ สามารถปรับความเร็วที่ใช้ในการทดสอบ (Testing Speed) ไม่น้อยกว่า ๕๐ มิลลิเมตร/นาที</p> <p>๒.๕ โครงสร้างตัวเครื่องมี ๔ เสา หรือมากกว่า โดยมีเสา ๒ เสาแรกหรือมากกว่าทำจากเหล็กกล้าชุบวัสดุกันสนิมอย่างดี และอีก ๒ เสาเป็นเกลียวหรือมากกว่าสำหรับปรับระยะของการเคลื่อนที่ของคานทดสอบได้</p> <p>๒.๖ เครื่องทดสอบนี้จะต้องสามารถปรับแต่งค่า Calibrate ได้และสามารถทำการป้อนรหัสเข้าไปที่เครื่อง เพื่อเข้าไปทำการปรับแก้ค่าสอบเทียบได้ซึ่งโปรแกรมจะมีระบบ Code Protection Calibration ซึ่งจะต้องมีภาพประกอบแนบมาในวันยื่นซองเพื่อประกอบในการพิจารณาของคณะกรรมการ</p> <p>๒.๗ สามารถตั้งฟังก์ชันคาลิเบรทได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ช่วง คือ ๑๐ ตัน ถึง ๑๐๐ ตัน โดยเป็นแบบสมการเชิงเส้นและสมการขั้นสูงได้ ซึ่งจะต้องมีภาพประกอบแนบมาในวันยื่นซองเพื่อประกอบในการพิจารณาของคณะกรรมการ</p> <p>๒.๘ มีค่าความเที่ยงตรงในการวัดแต่ละช่วง <math>\pm 0.5\%</math> หรือดีกว่าโดยบริษัทผู้ผลิตจะต้องได้การรับรองโพลดเชล ISO ๑๗๐๒๕ หรือเทียบเท่าตามมาตรฐาน ASTM E๔ หรือดีกว่า ISO ๓๗๖ หรือเทียบเท่า</p> <p>๒.๙ ปากจับชิ้นงานทั้งด้านบน (Upper) และล่าง (Lower) ของคานทดสอบโดยสามารถทำงานได้ด้วยระบบไฮดรอลิก (Hydraulic)</p> <p>๒.๑๐ สามารถเลือกหน่วยค่าผลการทดสอบได้ไม่น้อยกว่าดังนี้ คือ นิวตัน (N), กิโลกรัมแรง (kgf), กิโลนิวตัน (kN), ตัน (Ton), ปอนด์แรง (lbf), กรัมแรง (gf), เมตร (m), เซนติเมตร (cm),</p>	

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดที่เสนอ
	<p>มิลลิเมตร (mm), ฟุต (ft), นิ้ว (in), เมกะปาสคาล (MPa), นิวตัน/ตร.มม (N/mm<sup>2</sup>), และบาร์ (bar) และหน่วยที่ผู้ใช้ต้องการได้ไม่น้อยกว่า ๓ หน่วย โดยจะต้องมีภาพประกอบแนบมาในวันยื่นซองเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการ</p> <p>๒.๑๑ มีชุดโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการควบคุมการทำงานและประมวลผลการทดสอบที่สามารถทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการWindows ๑๐ หรือWindowsที่สูงกว่า</p> <p>๒.๑๒ มีโปรแกรมประมวลและวิเคราะห์พร้อมระบบการควบคุมรูปแบบการใช้งานและการรายงานผลการทดสอบบนเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ ชุดซึ่งมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>๒.๑๒.๑ สามารถแสดงข้อมูลของ Stress-Strain, Load-Elongation, Load-Time, Strain-Time, Stress-Time, Elongation-Time แบบ Real-Time ได้ ขณะทำการทดสอบซึ่งต้องมีภาพประกอบแนบมาแสดงในวันยื่นซองเพื่อประกอบในการพิจารณาของคณะกรรมการ</p> <p>๒.๑๒.๒ สามารถควบคุมการทำงานได้ดังต่อไปนี้ Constant speed load, Constant speed stress, Constant speed rate, Constant speed strain, Constant speed stress VS strain หรือมากกว่า ซึ่งต้องมีภาพประกอบแนบมาแสดงในวันยื่นซองเพื่อประกอบในการพิจารณาของคณะกรรมการ</p> <p>๒.๑๓ สามารถแสดงค่ากราฟของ Multi Average, Multi Curve หรือมากกว่าได้ และจะต้องมีค่าต่างๆเช่น Mean Value, Standard Deviation หรือมากกว่า แสดงในตารางโดยจะต้องมีภาพประกอบแนบมาแสดงในวันยื่นซองเพื่อประกอบในการพิจารณาของคณะกรรมการ</p> <p>๒.๑๔ โปรแกรมของการทดสอบสามารถเลือกค่า Young's Modulus, Tangent Modulus, Elasticity Modulus หรือมากกว่า ซึ่งจะต้องมีภาพประกอบแนบมาแสดงในวันยื่นซองเพื่อประกอบในการพิจารณาของคณะกรรมการ</p> <p>๒.๑๕ สามารถแสดงผลของแรงและระยะยืดหรือมากกว่า พร้อมผลของเส้นโค้งออกมาเป็นกราฟฟิคโดยต่อกับระบบคอมพิวเตอร์ และแสดงผลการทดสอบเป็นPercent Elongation, Yield Point &amp; Yield Strength, Stress, Energy,Ultimate Value, Break Value, Deformation (Load-Elongation), X-Y</p>	

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดที่เสนอ
	<p>Diagrams, Compare Diagrams, Average Value and Standard Deviation, ๐.๒% Offset Yield &amp; Yield Strength หรือเทียบเท่าโดยจะต้องมีภาพประกอบแนบมาในวันยื่นซองเพื่อประกอบในการพิจารณาของคณะกรรมการ</p> <p>๒.๑๖ มีผลของรายงานการสอบเทียบมาตรฐาน (Calibration Report) ของตัวเครื่องที่สามารถอ้างอิงตามมาตรฐาน ASTM E๔ หรือ ISO ๗๕๐๐/๑ หรือเทียบเท่า</p> <p>๒.๑๗ มีระบบป้องกันการเกิดอันตรายกับโหลดเซลล์แรงดัน (Pressure Cell) และระยะยึดตัวแบบก้านชั่งจากชุดเซนเซอร์ (Displacement) โดยระบบคอมพิวเตอร์จะสั่งเครื่องทดสอบตัดการทำงานอย่างอัตโนมัติและมีระบบ Manual</p> <p>๒.๑๘ คานทดสอบด้านบน หรือด้านล่าง จะกลับไปที่ตำแหน่งเดิมเมื่อชิ้นงานขาดหรือเสียหายแล้ว (Return to the specified position)</p> <p>๒.๑๙ กล่องควบคุม (Control Box) จะมีช่องส่งสัญญาณแบบอนาล็อก (Analogue Port Output) จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ช่องสัญญาณ โดยสามารถส่งสัญญาณต่างๆ เช่น แรงและระยะยึดของเครื่องทดสอบฯ ไปสู่ชุดบันทึกข้อมูล (Data Logger) ที่ทำการติดตั้งอยู่ภายนอก เครื่องทดสอบฯ ในลักษณะการบันทึกแบบ Real Time หรือชุดควบคุมและแสดงผล จะมีช่องสัญญาณจากอุปกรณ์วัดแรงและระยะยึดจากตัวเครื่องโดยมีลักษณะการบันทึกแบบ Real Time ได้โดยผู้ใช้งานสามารถนำ อุปกรณ์บันทึกผลจำพวก Handy Drive มาโอนถ่ายข้อมูลได้เพื่อประโยชน์ในการนำข้อมูลไปใช้ในงานวิเคราะห์วิจัยและพัฒนาโดยจะต้องมีภาพประกอบแนบมาแสดงในวันยื่นซองเพื่อประกอบในการพิจารณาของคณะกรรมการ</p> <p>๒.๒๐ เครื่องทดสอบแรงจะมีกล่องปิดอย่างดี เพื่อป้องกันฝุ่น โดยจะต้องมีภาพประกอบแนบมาในวันยื่นซองเพื่อประกอบในการพิจารณาของคณะกรรมการ</p> <p>๒.๒๑ ชุดควบคุมการทำงาน (Control Box) จะเป็นลักษณะตู้ปิดเพื่อป้องกันอันตรายจากภายนอก</p> <p>๒.๒๒ ชุดจับชิ้นงานทดสอบแรงดึง (Tension Grip) โดยมีช่องว่าง (Space) ไม่น้อยกว่า ๕๐ มิลลิเมตร หัวจับแรงดึงสามารถทดสอบชิ้นงานแบบกลมขนาด ๔-๑๐, ๑๒-๓๒ มิลลิเมตร จำนวน อย่างละ ๒ ชุด และสามารถจับชิ้นงานแบบแบนขนาด ๑-๕๐ มิลลิเมตร จำนวน ๒ ชุด มีชุดวัดระยะยึดตัวของชิ้นงาน</p>	

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดที่เสนอ
	<p>(Extensometer) เป็นแบบสวมยึดชิ้นงาน (Tensile Deformation strength test until breakage) ไม่ใช่แบบหนีบจับ โดยจะต้องสามารถใช้งานจนวัสดุทดสอบขาดไม่ต้องนำออกมาสำหรับชิ้นงานแบบกลมขนาด ๔.๕-๑๑ มิลลิเมตร ที่มีระยะความยาวของอุปกรณ์วัด ๒๕ มิลลิเมตร ๑๐-๑๙ มิลลิเมตร ที่มีระยะความยาวของอุปกรณ์วัด ๕๐ มิลลิเมตร ๑๘-๒๕ มิลลิเมตร ที่มีระยะความยาวของอุปกรณ์วัด ๕๐ มิลลิเมตร ๒๖-๓๖ มิลลิเมตรที่มีระยะความยาวของอุปกรณ์วัด ๑๐๐ มิลลิเมตร และสำหรับชิ้นงานแบนความหนา ๒๕-๕๐-๖๐-๗๐ มิลลิเมตร ที่มีความยาวของอุปกรณ์วัด ๕๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชุด</p> <p>๒.๒๒.๑ หัวจับชิ้นงานทดสอบแรงดึงลวดเหล็กกล้า (PC-Wire) ขนาดตั้งแต่ ๓-๙ มิลลิเมตร หรือดีกว่า จำนวนอย่างละ ๑ ชุด</p> <p>๒.๒๒.๒ หัวจับชิ้นงานทดสอบแรงดึงลวดเหล็กกล้าตีเกลียว (PC-Strand) ขนาด ๙.๕ มิลลิเมตร จำนวนอย่างละ ๑ ชุด</p> <p>๒.๒๒.๓ หัวจับชิ้นงานทดสอบแรงดึงลวดเหล็กกล้าตีเกลียว (PC-Strand) ขนาด ๑๒.๗ มิลลิเมตร จำนวนอย่างละ ๑ ชุด</p> <p>๒.๒๓ ชุดจับชิ้นงานทดสอบแรงอัด (Compression Plate) โดยมีช่องว่าง (Space) ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ มิลลิเมตรและหัวทดสอบแรงกดมีเส้นผ่าศูนย์กลางของหัวกดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชุด</p> <p>๒.๒๔ ชุดจับชิ้นงานทดสอบแรงดัดโค้งของเหล็กเส้น (Bending Test) โดยมีช่องว่าง (Space) ขนาด ๖, ๙, ๑๒, ๑๕, ๑๙, ๒๕ มิลลิเมตรตามชั้นคุณภาพ SR ๒๔ และขนาด ๑๐, ๑๒, ๑๖, ๒๐, ๒๕, ๒๘, ๓๒ มิลลิเมตรตามชั้นคุณภาพของ SD๓๐, SD๔๐, SD๕๐ โดยมีช่องว่าง (Space) ๖๐๐ มิลลิเมตรและสามารถปรับระยะช่วงความกว้างได้จำนวน ๑ ชุด</p> <p>๒.๒๕ ใช้ไฟฟ้า ๓ เฟส ๓๘๐ โวลต์ ๕๐/๖๐ Hz หรือ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐/๖๐ Hz</p> <p>๒.๒๖ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานการผลิตตามประเทศกลุ่มทวีปยุโรป, อเมริกา, ญี่ปุ่น, ไต้หวัน หรือประเทศไทย เท่านั้น</p>	
๓	<b>อุปกรณ์ประกอบ</b>	
	๓.๑ เครื่องมือสอบเทียบแรงมาตรฐานแบบพกพา เป็นเครื่องมือแปลงสัญญาณต่างๆ เพื่อมาแสดงผลเป็นแบบตัวเลขบนหน้าจอ ซึ่ง	

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดที่เสนอ
	<p>สามารถทำการต่อเชื่อมสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า ๔ ช่องสัญญาณ และสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก พร้อมอุปกรณ์วัดค่ากำลังและอุปกรณ์วัดการเคลื่อนตัว ประเภท ๑ Gage &amp; ๒Gage : ๑๒๐ Ω , ๓๕๐ Ω , ๔ Gage bridge sensor, Potentiometer type sensor, Pt ๑๐๐ RTD , Voltage output type sensor ±๑๐V ซึ่งมีหน่วยความจำการจัดเก็บข้อมูลขนาดใหญ่ และระบบประมวลผล ซึ่งสามารถประสานการบริหารข้อมูลและการจัดการจากภายนอกได้โดยสมบูรณ์ จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>๓.๑.๑ ชุดเครื่องบันทึกนี้จะต้องสามารถเชื่อมต่อสัญญาณเข้ากับเครื่องทดสอบแรงดึงเหล็กผ่านช่องต่อแบบ Analog Output ได้ไม่น้อยกว่า ๓ ช่องสัญญาณ เช่น Load cell, Displacement, Extensometer หรือมากกว่า</p> <p>๓.๑.๒ เป็นเครื่องมือวัดและบันทึกข้อมูลจาก สเตรนเกจและขนาดไม่น้อยกว่า ๕ นิ้ว และสามารถเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เพื่อควบคุมการทำงานได้</p> <p>๓.๑.๓ สามารถรับสัญญาณอินพุตจากสเตรนเกจหรือ สเตรนเกจทรานสดิวเซอร์แบบต่างๆได้ โดยมีช่วง Strain input range : Gain ๑๐๐๐ : ± ๑๐,๐๐๐ (μStrain), Gain ๑๐๐ : ± ๑๐๐,๐๐๐ (μStrain), Gain ๑๐ : ± ๑,๐๐๐,๐๐๐ (μStrain)</p> <p>๓.๑.๔ ความเร็วในการอ่านค่าสัญญาณและบันทึกสูงสุด (Measure frequency) ๑๐๐๐ Hz หรือดีกว่า</p> <p>๓.๑.๕ สามารถเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์โดยผ่านสาย USB หรือ RS-๒๓๒</p> <p>๓.๑.๖ ใช้ไฟฟ้าตั้งแต่ ๘๕-๒๖๔ Vac , ๕๐-๖๐ Hz</p> <p>๓.๑.๗ มีโปรแกรมควบคุมการทำงานระหว่างคอมพิวเตอร์กับเครื่องมือวัดโดยมีลิขสิทธิ์จากผู้ผลิต</p> <p>๓.๑.๘ มีการเก็บข้อมูลแบบ ๔G SD Data memory และ USB memory Stick port(EXT)</p> <p>๓.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะที่มีจอภาพขนาด ๑๙ นิ้ว หรือมากกว่า พร้อมอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการใช้งานควบคุมเครื่องทดสอบ จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย</p> <p>๓.๒.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง CPU รุ่น ๒ หรือดีกว่า</p> <p>๓.๒.๒ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลัก มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า ๒ GB</p>	

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดที่เสนอ
	<p>๓.๒.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB</p> <p>๓.๒.๔ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒ TB จำนวน ๑ หน่วย</p> <p>๓.๒.๕ มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย</p> <p>๓.๒.๖ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง</p> <p>๓.๒.๗ มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๖๐๐:๑ และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑หน่วย</p> <p>๓.๓ เครื่องพิมพ์ผลข้อมูลแบบ Multifunction ชนิดเลเซอร์ หรือชนิด LED สี จำนวน ๑ เครื่อง ต้องมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>๓.๓.๑ เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier, Scanner, และ Fax ภายในเครื่องเดียวกัน</p> <p>๓.๓.๒ มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๖๐๐x๖๐๐ dpi</p> <p>๓.๓.๓ มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำไม่น้อยกว่า ๒๒ หน้าต่อนาที (ppm)</p> <p>๓.๓.๔ มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีไม่น้อยกว่า ๒๐ หน้าต่อนาที (ppm)</p> <p>๓.๓.๕ มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙๒ MB</p> <p>๓.๓.๖ สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A๔ (ขาวดำ และ สี) ได้</p> <p>๓.๓.๗ มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐x๑,๒๐๐ dpi</p> <p>๓.๓.๘ มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)</p> <p>๓.๓.๙ สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้ทั้งสีและขาวดำ</p> <p>๓.๓.๑๐ สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๙๙ สำเนา</p> <p>๓.๓.๑๑ สามารถย่อและขยายได้ ๒๕ ถึง ๔๐๐ เปอร์เซ็นต์</p> <p>๓.๓.๑๒ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง</p> <p>๓.๓.๑๓ มีการเชื่อมต่อแบบ Hi-Speed USB ๒.๐ Port และ Ethernet ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base TX</p> <p>๓.๓.๑๔ สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal, และ Custom โดยถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แผ่น</p> <p>๓.๔ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ KVA</p> <p>๓.๔.๑ มีกำลังไฟฟ้านอก ไม่น้อยกว่า ๑ KVA (๖๐๐ Watts)</p> <p>๓.๔.๒ สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที</p>	

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดที่เสนอ
	<p>๓.๕ เครื่องชั่งดิจิตอล ขนาด ๘ kg ความละเอียด ๐.๑ กรัม จำนวน ๑ เครื่อง</p> <p>๓.๖ เวอร์เนียร์คาลิเปอร์ดิจิตอล สามารถวัดขนาดตัวอย่างได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ มิลลิเมตร</p> <p>๓.๗ บรรทัดเหล็กบาง ความยาวไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เซนติเมตร</p> <p>๓.๘ ตู้สำหรับเก็บอุปกรณ์ต่างๆ เช่น Grip, Load cell ฯลฯ โครงสร้างทำจากเหล็กที่มีความแข็งแรงซึ่งสามารถรับน้ำหนัก ของอุปกรณ์ทั้งหมดได้ โดยมีขนาดไม่น้อยกว่า ๘๕๐(กว้าง) x๑,๐๐๐(ยาว)x ๔๐๐ (สูง) มิลลิเมตร</p> <p>๓.๙ โต๊ะเตรียมตัวอย่างทดสอบ โครงสร้างทำจากเหล็กที่มีความ แข็งแรงมีขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐๐(กว้าง) x ๖๐๐(ลึก) x ๗๕๐ (สูง) มิลลิเมตร</p> <p>๓.๑๐ เครื่องตัดเหล็กแบบไฟเบอร์ จำนวน ๑ เครื่อง</p> <p>๓.๑๐.๑ กำลังไฟไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ วัตต์ ใช้กับไฟ ๒๒๐- ๒๓๐โวลต์</p> <p>๓.๑๐.๒ มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๓,๘๐๐ รอบ/นาที</p> <p>๓.๑๐.๓ มีขนาดใบตัดไฟเบอร์ไม่น้อยกว่า ๑๔ นิ้ว จำนวน ๑๒ แผ่น</p> <p>๓.๑๑ โต๊ะทำงานขนาดไม่น้อยกว่า ๗๕๐x๑,๕๐๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ตัว พร้อมเก้าอี้สำนักงาน จำนวน ๒ ตัว</p> <p>๓.๑๒ รถเข็นบันไดสำหรับใช้ในการติดตั้งและทดสอบตัวอย่าง โครงสร้างทำจากเหล็กที่มีความแข็งแรงมีขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐๐(กว้าง) x๘๐๐(ลึก) x ๘๐๐(สูง) มิลลิเมตร</p>	
๔	เงื่อนไขทั่วไป	
	<p>๔.๑ บริษัทผู้ผลิตจะต้องได้รับมาตรฐาน ISO ๑๗๐๒๕ (TYPE FORCE LAB)และISO ๙๐๐๑หรือเทียบเท่า พร้อมแนบเอกสารมาแสดง ในวันยื่นซองเพื่อประโยชน์ในการให้บริการและการใช้งานพร้อม คุณภาพของสินค้าที่ได้มาตรฐานสากลทั่วโลกยอมรับและพร้อม ให้คำปรึกษาหลังการขายตลอดอายุการใช้งาน(ยกเว้นรายการ อุปกรณ์ประกอบ)</p> <p>๔.๒ ผู้ขายเครื่องทดสอบต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องทดสอบ โดยตรงจากโรงงานผู้ผลิตสำหรับยี่ห้อที่นำเสนอเอกสารต้องเป็น ปัจจุบันแสดงการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยระบุชื่อตัวแทน จำหน่ายและชื่อสถาบันฯในเอกสารพร้อมตราประทับจริงของ บริษัทผู้ผลิตให้ชัดเจนเพื่อประโยชน์ในการให้บริการและ คำปรึกษาภายหลังการขาย (ยกเว้นรายการอุปกรณ์ประกอบ)</p>	

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดที่เสนอ
	<p>๔.๓ ผู้ขายต้องจัดทำคู่มือการใช้เครื่องและการบำรุงรักษาเครื่อง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษพร้อมDigital File จำนวนอย่างละ ๕ ชุด</p> <p>๔.๔ ผู้ขายต้องจัดการฝึกอบรมในสำนักงานและในสนาม พร้อมบันทึกวีดิทัศน์ (VDO) การใช้งานกับเจ้าหน้าที่สำนักงาน ทรัพยากรน้ำภาค๔ จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ คน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ วัน ซึ่งจะต้องเสนอรายละเอียดการฝึกอบรมให้สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค๔ ทราบก่อน โดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการจัดฝึกอบรม</p> <p>๔.๕ กรมทรัพยากรน้ำ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะเรียกหรือไม่เรียกผู้ขาย เพื่อมานำเสนอข้อมูลทางเทคนิคที่เสนอราคาในครั้งนี้นี้ก่อน จะรับพิจารณาการแข่งขันประกวดราคา</p> <p>๔.๖ ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี (การใช้งานปกติ) พร้อมทั้งมีบริหารในการตรวจเช็คเครื่องมือ ทุก ๖ เดือน ในช่วงระยะเวลาประกัน</p> <p>๔.๗ ผู้ขายต้องเสนอสินค้าที่เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน</p> <p>๔.๘ ผู้ขายเครื่องทดสอบฯ ต้องจัดทำฐานเพื่อรองรับแทนเครื่อง พร้อมมีวิศวกรรับรองความปลอดภัยและความมั่นคงแข็งแรง และเชื่อมต่อระบบเครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็กให้เรียบร้อย พร้อมใช้งาน และจัดทำห้องปฏิบัติการภายในอาคารขนาด ๔.๐๐x๗.๐๐ เมตร พร้อมแอร์ ขนาด ๒๔,๐๐๐ BTU. จำนวน ๑ เครื่อง</p> <p>๔.๙ ผู้ขายต้องส่งมอบครุภัณฑ์ภายใน ๑๒๐ วัน</p>	





**ประกาศกรมทรัพยากรน้ำ**

**เรื่อง ประกวดราคาซื้อโครงการซื้อเครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็ก พร้อมอุปกรณ์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง  
จังหวัดขอนแก่น ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)**

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๔ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อโครงการซื้อเครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็ก พร้อมอุปกรณ์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๔,๑๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

โครงการซื้อเครื่องมือทดสอบแรงดึง ของเหล็ก พร้อมอุปกรณ์ ตำบลใน เมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น	จำนวน	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. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นโรงงานผู้ผลิต หรือบริษัทตัวแทนจำหน่ายเครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็กพร้อมอุปกรณ์จากผู้ผลิตโดยตรง โดยแนบหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยฉบับจริงจากโรงงานผู้ผลิต เพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นซองเอกสารประกวดราคาซื้อด้วย มิฉะนั้นกรมจะไม่รับพิจารณา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ .....

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๕๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ..... ถึงวันที่ ..... โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.dwr.go.th](http://www.dwr.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือ สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๔๓๒๒๑๗๑๔ ต่อ ๒๕ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑

(นายสาธิต สือประเสริฐสุข)

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๔  
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ

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

-ร่าง-

## เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การซื้อโครงการซื้อเครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็ก พร้อมอุปกรณ์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น  
ตามประกาศ กรมทรัพยากรน้ำ  
ลงวันที่ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๔ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

โครงการซื้อเครื่องมือทดสอบแรงดึง	จำนวน	๑	เครื่อง
ของเหล็ก พร้อมอุปกรณ์ ตำบลในเมือง			
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

### ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา
- 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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

/๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุ.....

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม ฅ วัน  
ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการ  
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล  
ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชี  
รายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่  
การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช.  
กำหนด

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นโรงงานผู้ผลิต หรือบริษัทตัวแทนจำหน่ายเครื่องมือทดสอบแรง  
ดึงของเหล็กพร้อมอุปกรณ์จากผู้ผลิตโดยตรง โดยแนบหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยฉบับจริง  
จากโรงงานผู้ผลิต เพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นซองเอกสารประกวดราคาซื้อด้วย มิฉะนั้นกรมจะไม่รับพิจารณา

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง  
ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
  - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจด  
ทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
  - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจด  
ทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นราย  
ใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
  - (๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชินิติบุคคล ให้ยื่น  
สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอชื่อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัว  
ประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนา  
ถูกต้อง
  - (๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา  
สัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี
  - (๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ
    - (๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
    - (๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

/(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมด.....

(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) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๓.๑) สำเนาใบลงทะเบียนผู้ค้ากับภาครัฐ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๔) 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 และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ ส่วนวิชาการ สำนักงานทรัพยากรน้ำ ภาค ๔ ถนนอนามย์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๕๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ เครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็ก พร้อมอุปกรณ์ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ กรมจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

/๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอ.....

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่ทำงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ กรม

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

ค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่ยื่นไปแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ  
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น

ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของกรม

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรมมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรม จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรมจะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรมอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีกรกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน 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 ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับกรม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคา ค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

- (๑) เงินสด
  - (๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย **สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๔** ซึ่งเป็นเช็คหรือ ตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ
  - (๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย กำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด
  - (๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของ ธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)
  - (๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย
- หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว
- หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งกรม ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวง แล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือ ข้อตกลงเป็นหนังสือ และกรม ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อ ขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือ ทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายใน ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ กรม ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดี ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.

๒๕๖๒

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อกรมได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงิน งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้อง



นำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แฉ่งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใบเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำรงจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำรงให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ กรมสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ กรมอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกธำรงค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ขณะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก ให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

กรมทรัพยากรน้ำ

พฤษภาคม ๒๕๖๑

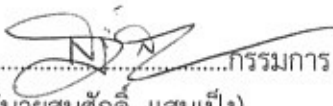
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

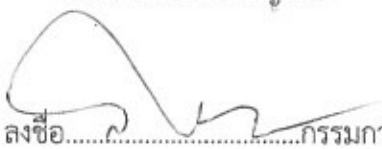
๑. โครงการจัดซื้อเครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็กพร้อมอุปกรณ์ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๔ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๔ กรมทรัพยากรน้ำ  
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๔,๑๐๐,๐๐๐.- บาท
๓. ราคากลางคำนวณ ลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ เป็นเงิน ๔,๑๐๐,๐๐๐.- บาท
๔. ใบเสนอราคา จำนวน ๓ บริษัท ดังนี้
  - ๔.๑ บริษัท ซอยล์เทสดีงสยาม จำกัด
  - ๔.๒ บริษัท เอเชีย จีโอเทคนิคัล อินสตรูเมนต์ จำกัด
  - ๔.๓ บริษัท สโตนเทค จำกัด
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (TOR)
  - ๕.๑ นายประสิทธิ์ หวานเสร็จ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ ประธานกรรมการ
  - ๕.๒ นายสงบ จันทะลุน นายช่างโยธาอาวุโส กรรมการ
  - ๕.๓ นายสมศักดิ์ แสนเป็ง นายช่างโยธาชำนาญงาน กรรมการ
  - ๕.๔ นายกิตติพงษ์ อุไรรัตน์ นายช่างโยธาชำนาญงาน กรรมการ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นายประสิทธิ์ หวานเสร็จ)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายสงบ จันทะลุน)  
นายช่างโยธาอาวุโส

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายสมศักดิ์ แสนเป็ง)  
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายกิตติพงษ์ อุไรรัตน์)



# บันทึกข้อความ

ขอส่งเอกสาร  
เลขที่รับ.....  
วันที่ ๕ พ.ย. ๒๕๖๑  
๑๐.๐๐ น.

หัวหน้าเจ้าหน้าที่  
เลขรับที่..... กศ๒  
วันที่ ๐๗ พ.ย. ๒๕๖๑  
เวลา..... ๑๗.๑๖ น.

ส่วนราชการ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๔ ส่วนวิชาการ โทร. ๐ ๔๓๒๒ ๘๔๔๑  
ที่ ทส ๐๖๑๔.๒/ ๕๖๒ วันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

เรื่อง โครงการจัดซื้อเครื่องมือทดสอบแรงอัดของคอนกรีตพร้อมอุปกรณ์ และเครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็กพร้อมอุปกรณ์ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๔ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

① เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ (ผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่)

ตามคำสั่ง กรมทรัพยากรน้ำ ที่ สทก.๔/๓๕๔/๒๕๖๑ และ สทก.๔/๓๕๕/๒๕๖๑ สั่ง ณ วันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๑ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง และคณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน (TOR) ตามแผนงานและโครงการในความรับผิดชอบของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๔ ที่จะต้องดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๒ ประกอบด้วย

- |                           |                         |               |
|---------------------------|-------------------------|---------------|
| ๑. นายประสิทธิ์ หวานเสร็จ | วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ | ประธานกรรมการ |
| ๒. นายสงบ จันทะสุน        | นายช่างโยธาอาวุโส       | กรรมการ       |
| ๓. นายสมศักดิ์ แสนเป็ง    | นายช่างโยธาชำนาญงาน     | กรรมการ       |
| ๔. นายกิตติพงษ์ อุไรรัตน์ | นายช่างโยธาชำนาญงาน     | กรรมการ       |

โดยให้คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน (TOR) ที่ได้รับแต่งตั้งปฏิบัติให้เป็นตามระเบียบแบบแผนของทางราชการโดยเคร่งครัด เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จให้รายงานผลให้ทราบ นั้น

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน (TOR) ได้ร่วมประชุมพิจารณากำหนดราคากลางตามแผนงานโครงการจัดหาครุภัณฑ์ ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๒ จำนวน ๒ โครงการ ดังนี้

๑. เครื่องมือทดสอบแรงอัดของคอนกรีตพร้อมอุปกรณ์ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๔  
วงเงินกำหนดราคากลาง ๑,๔๐๐,๐๐๐ บาท  
กำหนดระยะเวลาส่งของ ๑๒๐ วัน
๒. เครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็กพร้อมอุปกรณ์ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๔  
วงเงินกำหนดราคากลาง ๔,๑๐๐,๐๐๐ บาท  
กำหนดระยะเวลาส่งของ ๑๒๐ วัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติราคากลางและร่างขอบเขตของงาน (TOR) เครื่องมือทดสอบแรงอัดของคอนกรีตพร้อมอุปกรณ์ และเครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็กพร้อมอุปกรณ์

① - ออหมัตติ  
- ๓๑๒๖๒๕๖๒  
ทพ.๒๒๑ ๓๑๒๖๒๕๖๒  
๐๙๖๒๕๖๒๕๖๒

*(Handwritten signature)*

(นายสงบ จันทะสุน)  
นายช่างโยธาอาวุโส

ปฏิบัติหน้าที่แทนผู้อำนวยการส่วนวิชาการ

② นศ.๐๑๖๑๑๑๑  
๐๑๖๑๑๑๑/๑๑๑

*(Handwritten signature)*

(นายสาธิต สือประเสริฐสุข)

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๔  
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ

*(Handwritten signature)*

(นายจารุวัตร มะปะเต)  
หัวหน้าเจ้าหน้าที่