



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ส่วนพัฒนาและพื้นที่แม่เหล็ก สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ โทร. ๐ - ๕๙๑๙๕-๐๓๕๐  
ที่ ๘๘๐๗.๔/๙๐๐

วันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขออนุมัติร่างข้อกำหนดและขอบเขตงาน(TOR) คุณลักษณะเฉพาะเครื่องมือชุดเจาะสำรวจดินแบบ  
หมุนเวียนพร้อมอุปกรณ์ทดสอบ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓

ตามคำสั่งกรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ ที่ สทภ.๓ /๑๕๔/๒๕๖๑ ลงวันที่  
๓๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการร่างข้อกำหนดและขอบเขตงาน(TOR) คุณลักษณะ  
เฉพาะเครื่องมือชุดเจาะสำรวจดินแบบหมุนเวียนพร้อมอุปกรณ์ทดสอบ

โดยคณะกรรมการฯ ได้จัดทำร่างข้อกำหนดและขอบเขตงาน(TOR) คุณลักษณะเฉพาะ  
ของพัสดุดังกล่าวเบียร์ร้อยแคลว รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลงชื่อ.....  
  
 ประธานกรรมการจัดทำร่างขอบเขตงานหรือ  
 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ  
 (นายทรงฤทธิ์ จิ Hessawat)  
 ตำแหน่ง นายช่างโยธาอาชญา

ลงชื่อ.....  
  
 กรรมการ  
 (นายนิพัทธ์ แก้วดี)  
 ตำแหน่ง นายช่างโยธาอาชญา

ลงชื่อ.....  
  
 กรรมการ  
 (นายสาโรจน์ คงสิงห์)  
 ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน  
 อนุมัติ

(นายพิสิทธิ์ พิพิธโถสก)  
 ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาและพื้นที่แม่เหล็ก รักษาการแทน  
 ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓

**ร่างข้อกำหนดและขอบเขตของงาน**  
**(Term of Reference : TOR)**  
**โครงการจัดทำเครื่องมือชุดเจาะสำรวจดินแบบหมุนเฉพาะพร้อมอุปกรณ์ทดสอบ**

**๑. ความเป็นมา**

ทามที่กรมทรัพยากรน้ำ ได้ดำเนินงานตามภารกิจในการ พัฒนาอนุรักษ์และฟื้นฟู มีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะต้องมีข้อกำหนดหลักเกณฑ์การทดสอบวัสดุของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ ซึ่ง ในส่วนภูมิภาคของกรมทรัพยากรน้ำทั่วประเทศ ประกอบด้วย สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค จำนวน ๑๑ แห่ง โดย สำนักงานทรัพยากรน้ำภาคตั้งถ้วนความจำเป็นต้องควบคุมข้อกำหนดต่างๆ ให้ถูกต้องตามหลักวิชาการด้านงาน วิศวกรรมในส่วนของงานก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ และงานอาคาร สำนักงานของกรมทรัพยากรน้ำขึ้นๆ มีมาตรฐานเดียวกันทุกโครงการ รวมถึงบังคับเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบวัสดุ ในงานก่อสร้างมีการเปลี่ยนแปลงไป ต่างจากติดมาก เช่น เครื่องทดสอบกำลังอัตโนมัติและแรงบิดคงกระพัน กวิต หรือมือชุด เจาะสำรวจดินแบบหมุนเฉพาะขนาดต่างๆ รวมถึงการผลิตในรูปแบบดิจิทอลและรายสาขาจานผล รวมถึงการ จัดเก็บข้อมูลในรูปแบบดิจิทอลเพื่อจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลในการตรวจสอบภายหลังได้ทันที

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่ามีความจำเป็นต้องมีการพัฒนาเครื่องมือให้เท่าทัน เทคโนโลยีการทดสอบวัสดุในงานก่อสร้างสมัยใหม่ โดยมีการทดสอบวิเคราะห์ครอบคลุม และพิจารณาใน หลากหลายด้านและรูปแบบ รวมกันเข้าเป็นระบบที่สอดคล้องกัน ทั้งความแม่นยำและถูกต้องตามหลักวิชาการ ลงใน เครื่องมือที่จัดทำขึ้นใหม่ ซึ่งช่วยในการวางแผนการบริหารจัดการงานก่อสร้างของกรมทรัพยากรน้ำอย่างเป็น ระบบ และสามารถเข้ามายังสอดคล้องกับมาตรฐานที่เป็นสากล ซึ่งมีความปลอดภัยทั้งทางด้านชีวิตและ ทรัพย์สิน ป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นได้ในอนาคตต่อจากงานก่อสร้างของกรมทรัพยากรน้ำทั้งหมดทั่วประเทศ จึงมีความจำเป็นต้องมีการจัดซื้อครุภัณฑ์ก่อสร้าง เครื่องมือทดสอบวัสดุก่อสร้างงานพัฒนาแหล่งน้ำขึ้น

**๒. วัตถุประสงค์**

เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีเครื่องมือชุดเจาะสำรวจดินแบบหมุนเฉพาะพร้อมอุปกรณ์ทดสอบ ในการ ปฏิบัติงานในพื้นที่อย่างพอเพียงและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

**๓. พื้นที่เป้าหมาย**

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓

**๔. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา**

- ๔.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๔.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๔.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกห้ามจากการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ ข้าราชการเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ กรมบัญชีกลาง

/๔.๔ ไม่เป็นบุคคล...

๔.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุข้อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ที่งานและได้แจ้งเวียนข้อให้เป็นผู้ที่งานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ที่งานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๔.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในรายกิจจาบุนเดษฯ

๔.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๔.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมฯ วันประภาคประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการซัตรหัวการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในประภาคประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๔.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารอิหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่อนุญาตให้เข้าร่วมประมวลราคา ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารอิหรือความคุ้มกันเข่นกว่านี้

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

๔.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับตัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e – GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๔.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อุญญานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๔.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับตัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๔.๑๔ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าวและต้องมีผลงานขายเครื่องมือชุดเฉพาะดิน ให้กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่กรมทรัพยากรน้ำเขื่อนถือ พวมเอกสารยืนยันมาพร้อมกับใบเสนอราคา

๔.๑๕ ผู้เสนอราคาต้องเป็นโรงงานผู้ผลิต หรือบริษัทฯ ตัวแทนจำหน่ายเครื่องมือชุดเฉพาะสำรวจดินแบบหมุนเข้า พร้อมอุปกรณ์ทดสอบ จากผู้ผลิตโดยตรง โดยแนะนำสิ่งที่ต้องการเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยจับจังจากโรงงานผู้ผลิต เพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นซองเอกสารประมวลราคาซึ่งด้วย มีฉบับสำเนาจดหมายที่รัฐพยากรณ์ภาค ๓ จะไม่รับพิจารณา

#### ๔. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

รายละเอียดความเอกสารแบบท้าย จำนวน ๖ หน้า

#### ๖. ระยะเวลาดำเนินการเริ่มต้นและสิ้นสุดโครงการ

กำหนดเวลาดำเนินการ ๑๖๐ วัน

#### ๗. ระยะเวลาการส่งมอบของหรืองาน

ภายในกำหนดเวลา ๑๖๐ วัน นับถ้วนจากวันลงนามในสัญญา

\_\_\_\_\_  
/๔. แผนการดำเนินการ...

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### ๔. แผนการดำเนินการและงบประมาณ

##### แผนการดำเนินการ

ดำเนินการจัดทำเครื่องมือชุดเจาะสำรวจดินแบบหมุนเฉพาะพร้อมอุปกรณ์ทดสอบ จำนวน ๑ ชุด  
งบประมาณ

งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ งบลงทุน หมวดค่าครุภัณฑ์ก่อสร้าง รายการเครื่องมือชุดเจาะสำรวจดิน  
แบบหมุนเฉพาะพร้อมอุปกรณ์ทดสอบ สำนักงานทรัพยากรัตนภัค ๓ ดำเนินงานของนาค่า อั่งเกอเมือง  
จังหวัดอุตรธานี จำนวน ๑ ชุด ราคา ๑,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)

#### ๕. การเสนอราคา

๕.๑ ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคากำหนดรูปแบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตาม  
แบบที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซึ่งตัววิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆทั้งสิ้น  
และจะต้องกรอกข้อความให้ออกต้องครบถ้วนลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือหลักฐานแสดงตัวตนของผู้เสนอ  
ราคา โดยต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๕.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคាដียา โดยเสนอราคาร่วม  
และหรือราคาท่อป้าย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุให้รายละเอียดโดยที่ต้องเสนอราคาร่วม  
ทั้งสิ้นซึ่งรวมราคากำเนิดมูลค่าเพิ่มและภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียนและค่าใช้จ่ายอื่นๆทั้งปวง<sup>ทั้งหมดที่ต้องส่งมอบพัสดุให้</sup>

ราคานี้เสนอ จะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนด  
ยื่นราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคานี้ทันได้เสนอให้และจะถอนการเสนอราคามิได้

๕.๓ ผู้เสนอราคางจะต้องเสนอเวลาส่งมอบพัสดุ ไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับตั้งจากวันลงนามในสัญญาซึ่งขาย

๕.๔ ผู้เสนอราคางจะต้องส่งแค�픽เดลล์อ กและหรือรูปภาพการลงเรียด คุณลักษณะของเครื่องมือชุดเจาะ  
สำรวจดินแบบหมุนเฉพาะพร้อมอุปกรณ์ทดสอบ ไปพร้อมการเสนอราคากำหนดรูปแบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย<sup>อิเล็กทรอนิกส์เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าว</sup> กรณะยื่นให้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับคณะกรรมการพิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มี  
อำนาจที่มีติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มีความ  
ประสงค์จะขอต้นฉบับแค�픽เดลล์อ ผู้เสนอราคางจะต้องนำต้นฉบับให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวด  
ราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๕ วัน

๕.๕ ก่อนการเสนอราคา ผู้เสนอราคากำหนดรูปถ่ายสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะมาให้ที่  
ด้วยและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดและยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขใน  
เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

#### ๖. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

สำนักงานทรัพยากรัตนภัค ๓ มีเครื่องมือชุดเจาะสำรวจดินแบบหมุนเฉพาะพร้อมอุปกรณ์ทดสอบที่ใช้  
งานมาเป็นระยะเวลานาน รวมทั้งเป็นเครื่องรุ่นเก่า ผลการทดสอบอาจมีความคลาดเคลื่อน จึงจัดซื้อเครื่อง  
ใหม่ เพื่อให้งานด้านการทดสอบคุณภาพดินก่อสร้างงานพัฒนาแหล่งน้ำ มีเครื่องมือที่ทันสมัยช่วยในการ  
สำรวจ และทดสอบดินสำหรับงานก่อสร้างเป็นไปอย่างมีข้อกำหนดหลักเกณฑ์ และมีการควบคุมคุณภาพอย่าง  
เป็นระบบสามารถทดสอบวิเคราะห์ครอบคลุมได้มาตรฐานเทียบกันทั่วประเทศ

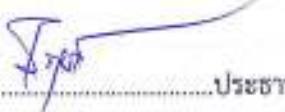
ประชานผู้สนใจ...

ประชาชนผู้สนใจ สามารถติดต่อขอรับข้อมูลหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้  
เป็นลายลักษณ์อักษรโดยตรง

(๑) ไปรษณีย์ตอบรับด่วนพิเศษ (EMS) ส่งไปที่ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ เลขที่ ๓๐๗ หมู่ที่ ๑๙  
ถนนนิตย์โย ตำบลหนองนาคำ อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดธานี ๔๗๐๐๐ หรือ

(๒) E-mail : Wanatchaphon.n@dwr.mai.go.th

(๓) โทรศัพท์หมายเลข ๐-๕๖๒๖๘-๐๓๕๐ หรือทางโทรสารหมายเลข ๐-๕๖๒๖๘-๑๓๙๙ โดยระบุชื่อ<sup>ที่อยู่</sup> หมายเลขอุตสาหกรรมที่สามารถติดต่อได้

ลงชื่อ.....  
  
นายทรงฤทธิ์ จิตรสว่าง

ลงชื่อ.....  
  
นายนิพัทธ์ แก้วดี

ลงชื่อ.....  
  
นายสาโรจน์ คงสิงห์

๕





ประการศกกรรมทั่วพยากรณ์น้ำ โดยสำนักงานทั่วพยากรณ์ภาค ๓

เรื่อง ประกวดราคาซื้อเครื่องมือขุดเจาะสำรวจดินแบบหมุนเจาะ พัร้อมอุปกรณ์ทดสอบ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ ท่าบลหันอุจนาคำ อ่ามกอเมืองอุตรธานี จังหวัดอุตรธานี ๑ เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทรัพยากรน้ำ ได้ยื่น้งานทรัพยากรน้ำภาค ๓ มีความประสงค์จะประกวดราคายื่นเครื่องมือชุด  
เจาะสำรวจดินแบบบานมูนเจาะ พร้อมอุปกรณ์ทดสอบ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ ดำเนินตนงานคำ จ้าเงาเมือง  
อุดรธานี จังหวัดอุดรธานี ๑ เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคายี่ห้ออิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาภักดิษของงานขึ้นในการ  
ประกวดราคารั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๔๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

เครื่องมือชุดเจาะสำรวจดินแบบหมุน จำนวน ๑ เครื่อง  
เจาะพร้อมอุปกรณ์ทดสอบ สำนักงาน  
ทรัพยากรน้ำภาค ๓ ตำบลหนองนาคำ  
อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

ผู้เขียนขอเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
  ๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
  ๓. ไม่อายระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกกระทั่งการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว  
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง  
การคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกกระบุกหรือไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ที่งานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ที่งานของหน่วยงานขอรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ที่งานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในรายกิจจานเบิกใช้

๗. เป็นบุคคลธรรมดานหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกันราคาซื้อตัวยังไง? ประกันราคา  
อิเด็กทรอนิกส์ตั้งกล่าว

๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้อื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้าขึ้นข้อเสนอให้แก่กรมทรัพยากรน้ำ ไทย สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ ณ วันประกาศประกาศตราคำสั่งทรัพยากรน้ำ

การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารที่หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมซื้อขายในประเทศไทย เว้นแต่ฐานของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารที่ความคุ้มกันเข่นกว่านี้

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 เว้นแต่การจ่ายเงินเพลิดเพลินซึ่งมีผลต่อไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๔. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าวและต้องมีผลงานขายเครื่องมือชุดเจ้าต้น ให้กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่กรมทรัพยากรน้ำเชื่อถือ พร้อมเอกสารยืนยันมาพร้อมกับใบเสนอราคา

๑๕. ผู้เสนอราคาต้องเป็นโรงงานผู้ผลิต หรือบริษัทฯ ตัวแทนจำหน่ายเครื่องมือชุดเจ้าต้นเจ้าของสำราญดินแบบหมุนเวียน พร้อมอุปกรณ์ทดสอบ จากผู้ผลิตโดยตรง โดยแนบทันต์สื่อแฟลช์ต่อการเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ฉบับจริงจากโรงงานผู้ผลิต เพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นของเอกสารประมวลราคาซึ่งด้วย มิฉะนั้นสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ จะไม่รับพิจารณา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่  
ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตั้งแต่วันที่ประกาศเจตนาจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ถึงแต่วันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.dwr.go.th](http://www.dwr.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๘๐-๒๘๐๗๕๐ ต่อ ๒๐๖ ในวันและเวลาทำการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมาที่ กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ ผ่านทางอีเมล [Wanatchaphon.n@dwr.mail.go.th](mailto:Wanatchaphon.n@dwr.mail.go.th) หรือช่องทางด้านที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ..... โดยกรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓จะแจ้งรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.dwr.go.th](http://www.dwr.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ .....

ประกาศ วันที่ ..... มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๒

๒๖,

(นายวรวิทย์ ชุมภูรณ์ทร)

ผู้อำนวยการส่วนประสานและบริหารจัดการอุปน้ำโซงฟ้า ๑/๑  
วิษกรราชการแทน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓/๓  
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ

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



เอกสารประกวดราคาซื้อตัววิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
เลขที่ .....

การซื้อเครื่องมือชุดเจาะสำรวจดินแบบหมุนเจาะ พร้อมอุปกรณ์ทดสอบ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ ดำเนิน  
หน่องนาคำ อำเภอเมืองอุตรธานี จังหวัดอุตรธานี ๑ เครื่อง  
ตามประกาศ กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓

ลงวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๒

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ  
ประกวดราคาซื้อตัววิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

เครื่องมือชุดเจาะสำรวจดินแบบหมุนเจาะพร้อมอุปกรณ์ทดสอบ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ ดำเนินหน่องนาคำ อำเภอเมือง จังหวัดอุตรธานี	จำนวน	๑	เครื่อง
เจ้าหน้าที่			

พัสดุที่จะซื้อเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อุปกรณ์สภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมี  
คุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อตัววิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อ<sup>๑</sup>  
แนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือตัวประกัน
  - (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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกจะจับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญาภัยหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกจะไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ที่งานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ที่งานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ที่งานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะดังห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดารหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่งจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- 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 เว้นแต่ การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเศษก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๒.๑๔ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าวและ ต้องมีผลงานขายเครื่องมือชุดเจาะดิน ให้กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่กรมทรัพยากรน้ำเชื่อถือ พร้อมเอกสารยืนยันมาพร้อมกับใบเสนอราคา
- ๒.๑๕ ผู้เสนอราคาต้องเป็นโรงงานผู้ผลิต หรือบริษัทฯ ตัวแทนจำหน่ายเครื่องมือชุดเจาะ

สำราจต้นแบบหนุนเจาะ พร้อมอุปกรณ์ทดสอบ จากผู้ผลิตโดยตรง โดยแบบหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่าย ในประเทศไทยฉบับจริงจากโรงงานผู้ผลิต เพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นของเอกสารประจำคราชื่อห้วย ณ ฉะนั้นสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ จะไม่รับพิจารณา

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ภาควัสดุด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ใบกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายรื่นหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชน์จำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณฑ์เลขที่ บัญชีรายรื่นผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ใบกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมชาติหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อทกถอยทั่งถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ รับรองสำเนาถูกต้อง

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม รับรองสำเนาถูกต้อง

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแบบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาควัสดุด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ใบกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แบบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสลงเป็นกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดายต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคดดาลล์อักษรและ/หรือแบบรูปประกายการลงทะเบียนคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ หั้งหมุดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคากำรระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบใบข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอต้องนิการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบใบข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตั้งกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคากำรระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประการราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่เรื่องไปใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อมูลให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบในเสนอราคานในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคากำรเป็นเงินบาท และเสนอราคากำรเพียงครึ่งเดียวและราคากำรเพียบโดยเสนอราคาร่วม และหรือราคาก่อหนี้ และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายในเสนอราคากำรให้ถูกต้องทั้งนี้ ราคาร่วมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคาร่วมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สำนักงานทรัพยากรัฐบาลภาค ๓ เลขที่ ๓๐๙ หมู่ที่ ๑๕ ตำบลหนององนาคำ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

ราคากำรที่เสนอจะต้องเสนอทำหนทบินราคามิ่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคากำรโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคากำรที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิ่นได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอทำหนทเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับตั้งจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคดด้าล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ - ไปพร้อมการเสนอราคากำรระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานตั้งกล่าวนี้ กรณีจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคดด้าล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประการราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคุ้นฉบับแคดด้าล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประการราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๕ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคากำร ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯลฯ ให้ถูกต้องและเท่าใจเอกสารประการราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประการราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคากำรระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. และเวลาในการเสนอ

ราคากลางให้ถือความเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลาขึ้นของเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่วันเอกสารการยื่นข้อเสนอและการ

เสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และขั้นตอนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยื่นยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจาก การเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่ มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจาก การเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรณี จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอตั้งกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ กรณี จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิให้เป็นผู้รับเงินให้มีการกระทำการดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ กรม

#### ๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคากลางจะต้องเป็นราคากลางรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วในได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี ประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.eprocurement.go.th](http://www.eprocurement.go.th)

#### ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

#### ๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจาก ราคาร่วม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อ

เสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เนื่องแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายได้เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความต้องตัวนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดเพลาเดือน้อย คณะกรรมการอาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินอิเล็กทรอนิกส์ข้อเสนอรายนั้น

#### ๕.๔ กรรมส่วนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในการยึดตั้งต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประมวลราคา อิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อเอกสารประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของกรม

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประมวลราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมิผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

#### ๕.๕ ในการตัดสินการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือการมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งแจ้งข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ กรณรงค์ใช้สิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอหักหมัดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซึ่งในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อโดยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้อิสระการตัดสินของ กรม เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรณี จะพิจารณายกเลิกการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่จะงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมด้า หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออนันนี้แจ้งและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

#### ๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญางานอาจประกาศยกเลิกการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ขนำการประมวลราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วม

กัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากรุณทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อขายจนพิจารณาจั่คท่าข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือกรณีที่ไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับกรมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาก่อสิ่งของ ที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้การยืดต่อไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราฟ์ที่ธนาคารเขียนสั่งจ่าย ให้แก่ กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟ์ที่ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราฟ์นั้นเข้าร่วมต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายนอกประเทศ ตามด้วยว่าที่คณะกรรมการนโยบาย ก้าหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามด้วยว่าที่หนังสือค้ำประกันของ ธนาคารที่คณะกรรมการนโยบาย ก้าหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีตอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) หันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีตอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งกรม ได้รับมอบไว้แล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวง แล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือ ข้อตกลงเป็นหนังสือ และกรม ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

## ๘. อัตราค่าปรับ

ท่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแบบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขาย เป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๓๐ ของราคาก่อสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

## ๙. การรับประกันความซ้ำรุคบกพร่อง

ผู้บันทึกการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบตั้งระบุในข้อ ๑.๓ หรือ  
ให้ข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายใน  
ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ กรมได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดี  
ดังเดิมภายใน ๗๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากการเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.

๒๕๖๒

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อกรมได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบ  
ประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการ  
ประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามายังค่าตั้งประเพณ์และของน้ำดองน้ำ  
เข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม  
ประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามายังค่าตั้งประเพณ์ต่อ ก่อนเจ้าท่า  
ภายใน ๗ วัน นับถ้วนแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากค่าตั้งประเพณ์ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม  
ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีลิขิตเป็นเดียว กัน  
เรือไทย จากค่าตั้งประเพณ์มาอังค์ประเพณ์ไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของน้ำดองน้ำโดยเรืออื่นที่  
ไม่ใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเข่นน้ำก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม  
ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบกฎหมายว่าด้วยการ  
ส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญารือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายใน  
เวลาที่กำหนด ตั้งรอบไว้ในข้อ ๗ กรมจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้อุทธรณ์ค่าประกันการ  
ยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่จะงาน ตาม  
ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ กรมลงนามสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ  
เป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน  
ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียก  
ร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ กรมอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่า  
เสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมิผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือข้อความของการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อบนมาตรฐานประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกรงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับกรม ให้ชั่วคราว

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓



**ตารางแสดงงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง**

- ๑. ชื่อโครงการ โครงการซ่อมแซมอุปกรณ์ห้องน้ำ พร้อมอุปกรณ์ทดสอบ  
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ ตำบลหนองอนุมา อำเภอเมืองอุตรธานี  
จังหวัดอุตรธานี ๑ เครื่อง**
- ๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓**
- ๓. งบเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๕๐๐,๐๐๐.- บาท**
- ๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๖๒  
เป็นเงิน ๑,๕๐๐,๐๐๐.- บาท  
ราคา/หน่วย (ถ้วน) - บาท**
- ๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ใช้ราคาตามหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือแนวทางปฏิบัติของหน่วยงาน กรมทรัพยากรน้ำ ตามหนังสือ  
ที่ ทส ๑๖๐๗/๑๖๓๔ ลงวันที่ ๒๙ ตุลาคม ๒๕๖๐**
- ๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)**

๖.๑ นายทรงฤทธิ์ จิตสว่าง	นายช่างไอยราอาภิส	ประธานกรรมการ
๖.๒ นายนิพราร แก้วดี	นายช่างไอยราอาภิส	กรรมการ
๖.๓ นายเดชฤทธิ์ เสี่ยมสกุล	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	กรรมการ



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ส่วนพัฒนาและพื้นที่แหล่งน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ โทร. ๐ - ๔๗๒๕-๐๓๖๐  
ที่ ๑๖๑๓๙/๙๐๊/๙๐๊

วันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขออนุมัติราคาค่ากลางเครื่องมือชุดเจาะสำรวจดินแบบหมุนเจาะพร้อมอุปกรณ์ทดสอบ  
เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓

ตามคำสั่งกรรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ ที่ สทภ.๓/๑๕๕๕/๒๕๖๑  
ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคาค่ากลาง เครื่องมือชุดเจาะสำรวจดิน  
แบบหมุนเจาะพร้อมอุปกรณ์ทดสอบ โดยคณะกรรมการฯ ได้จัดทำราคาค่ากลางของพัสดุตั้งกล่องเรียบร้อย  
แล้ว รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

๑๖๑๓๙.๙๐๊.๓  
ลงชื่อ.....  
(นายทรงฤทธิ์ จิตสว่าง)  
ตำแหน่ง นายช่างโยธาอาวุโส

ลงชื่อ..... กรรมการ  
(นายนิทธรศ แก้วดี)  
ตำแหน่ง นายช่างโยธาอาวุโส

ลงชื่อ..... กรรมการ  
(นายพิลิทธ์ ติพย์โอดสก)   
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาและพื้นที่แหล่งน้ำ  
(นายเลิศฤทธิ์ เดี่ยมสกุล)  
ตำแหน่ง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

อนุมัติ

(นายพิลิทธ์ ติพย์โอดสก)  
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาและพื้นที่แหล่งน้ำ รักษาราชการแทน  
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓

**ราคาถูกสุด เครื่องมือชุดเจาะสำราญดินแบบหมุนเจาะดินแบบหดตัว**

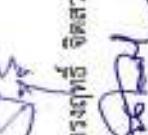
**ส่วนประกอบพัฒนาการผู้ชาย ๓**

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคากล่อง(บาท)	หมายเหตุ
๑	บูลเดริ่งเจาะกึ่งด้าวอย่างดินแบบหมุนพร้อมอุปกรณ์ จานวน ๑ ชุด				ราคาระดับปกติ
๒	บูลเดริ่งเจาะกึ่งด้าวอย่างดินแบบหมุน	๑	เครื่อง	๖๘๐,๙๖๐	ศูนย์การค้าและพาร์ท
๓	เครื่องซูบบีนแบบหดตัว (Centrifugal Pump) พร้อมข้อต่อ และอุปกรณ์ประทุม	๑	เครื่อง	๕๘๐,๙๖๐	ศูนย์การค้าและพาร์ท
๔	รอก ( Sheave )	๑	ตัว	๕,๔๐๐	๕๘๐,๙๖๐ จำนวน ๖ แผ่น
๕	บูลเดริ่งสำหรับเบ็ดหน้าดิน จานวน ๑ ชุด				
๖.๑	ส่วนเจาะดิน ( Screw on Type Auger ) เส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๐ นิ้ว ความยาว ๐.๕ เมตร	๑	ห้อง	๕,๗๐๐	๕๘๐,๙๖๐
๖.๒	ส่วนเจาะดิน ( Screw on Type Auger ) เส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๐ นิ้ว ความยาว ๑.๕ เมตร	๑	ห้อง	๗,๔๐๐	๕๘๐,๙๖๐
๗	ก้านเจาะ ( Drill Rod ) พร้อมข้อต่อ ( Coupling ) จานวน ๑ ชุด				
๘.๑	ชนิดควานขยาย ๓.๐ เมตร	๑๐	ห้อง	๔,๗๐๐	๕๘๐,๙๖๐
๘.๒	ชนิดควานขยาย ๔.๐ เมตร	๒	ห้อง	๕,๖๐๐	๕๘๐,๙๖๐
๘.๓	ชนิดควานขยาย ๕.๕ เมตร	๒	ห้อง	๖,๕๐๐	๕๘๐,๙๖๐
๘.๔	ชนิดควานขยาย ๗.๐ เมตร	๒	ห้อง	๗,๔๐๐	๕๘๐,๙๖๐
๘.๕	ชนิดควานขยาย ๙.๐ เมตร	๒	ห้อง	๙,๓๐๐	๕๘๐,๙๖๐
๙	ห้องล็อกกันลื่น ( NW Casing ) จานวน ๑ ชุด				
๑๐	ห้องล็อกควานขยาย ๓.๐ เมตร	๒	ห้อง	๕,๔๐๐	๕๘๐,๙๖๐
๑๑	ห้องล็อกควานขยาย ๔.๐ เมตร	๑	ห้อง	๖,๓๐๐	๕๘๐,๙๖๐
๑๒	ห้องล็อกควานขยาย ๕.๐ เมตร	๑	ห้อง	๗,๒๐๐	๕๘๐,๙๖๐
๑๓	ห้องล็อกควานขยาย ๖.๐ เมตร	๑	ห้อง	๘,๑๐๐	๕๘๐,๙๖๐
๑๔	ห้องล็อกควานขยาย ๗.๐ เมตร	๑	ห้อง	๙,๐๐๐	๕๘๐,๙๖๐
๑๕	ห้องล็อกควานขยาย ๘.๐ เมตร	๑	ห้อง	๑๐,๙๐๐	๕๘๐,๙๖๐
๑๖	ห้องล็อกควานขยาย ๙.๐ เมตร	๑	ห้อง	๑๒,๘๐๐	๕๘๐,๙๖๐
๑๗	ห้องล็อกควานขยาย ๑๐.๐ เมตร	๑	ห้อง	๑๔,๗๐๐	๕๘๐,๙๖๐
๑๘	ห้องล็อกควานเจาะดิน ( Casing shoe bit )				
๑๙	ข้อต่อ ( Adaptor ) แบบ AW Box to NW Pin	๑	ชุด	๒๕๐,๐๐๐	
๒๐	ปลอกน้ำดักออกดิน ( Casing Drive Shoe )	๑	ห้อง	๒,๐๐๐	

၄	ဖောက်စပ်ဖန်ဖောက်ဖောင် (Casing Head)	၈	၆	၇၀၈	၂,၀၀၀	၂,၀၀၀
၅	ပုံစံခို (Wash Tee)	၉	၇	၁၀၈	၂,၀၀၀	၂,၀၀၀
၆	ဖောက်ပုံစံ (Hoisting Swivel)	၁၀	၈	၃၀၈	၂,၁၀၀	၂,၁၀၀
၇၀	ဖောက်ပုံစံ (Water Swivel) ဖောက်ပုံစံအသေစီးယာဉ်ချုပ် AW		၈	၃၀၈	၂,၁၀၀	၂,၁၀၀
၈၈	ဒေါ်ပို့ကြောင်း (Slush Pit)		၉	၂၅၀	၂,၁၀၀	၂,၁၀၀
၉၁	ဖောက်ပုံစံများနှင့်ဆန်ဆဲ (Three Wing Chopping Bit) များစွဲစာရုပ်		၁၀	၂၀၀	၂,၁၀၀	၂,၁၀၀
၉၂	ဖောက်ပုံစံရှုချိန် (Tri -Chopping Bit)		၁၁	၂၀၀	၂,၁၀၀	၂,၁၀၀
၉၅	ပေါက်ပုံစံနားလာခြားထဲ (manila Rope) ဖောက်ပုံစံရှုချိန်ထုတေဂရီ		၁၂	၂၀၀	၂,၁၀၀	၂,၁၀၀
၉၈	ပရာဇ်ချုပ်များ (Straight Pipe Wrench) ၁၁x၁၀ ဦး		၁၃	၂၀၀	၂,၁၀၀	၂,၁၀၀
၁၁၁	ပရာဇ်ချုပ်များ (Straight Pipe Wrench) ၁၁x၁၀ ဦး		၁၄	၂၀၀	၂,၁၀၀	၂,၁၀၀
၁၁၅	ပရာဇ်ချုပ်ချုပ် (Chan Wrenches)		၁၅	၂၀၀	၂,၁၀၀	၂,၁၀၀
၁၂၃	ဘားရားပေါ်ပေါ်ချုပ်ချုပ်များ (NQ <sub>3</sub> - Double Tube Core Barrels)		၁၆	၂၀၀	၂,၁၀၀	၂,၁၀၀
၁၂၅	ပုံစံချုပ်များ (Core lifter)		၁၇	၂၀၀	၂,၁၀၀	၂,၁၀၀
၁၂၈	ပုံစံချုပ်များနှင့်ချုပ်ချုပ် (Core lifter case)		၁၈	၂၀၀	၂,၁၀၀	၂,၁၀၀
၁၃၁	ပုံစံချုပ်ချုပ်များ (Diamond Core Bit Impregnated) ချုပ်ချုပ် ၂၁၀.၈		၁၉	၂၀၀	၂,၁၀၀	၂,၁၀၀
၁၃၀	တာချာများ၏ ၄၁၁၀ Diamond Bit Degree		၂၀	၂၀၀	၂,၁၀၀	၂,၁၀၀
၁၃၁	တာချာများ၏ ၄၁၁၀ Diamond Bit Degree		၂၁	၂၀၀	၂,၁၀၀	၂,၁၀၀
၁၃၁	ဖောက်ပုံစံ (Reaming Shell)		၂၂	၂၀၀	၂,၁၀၀	၂,၁၀၀
၁၄၉	နှံ့ခားချာများ (Roller Rock Bit)		၂၃	၂၀၀	၂,၁၀၀	၂,၁၀၀
၁၅၁	ရာဘာချာ (Trailer mount)		၂၄	၂၀၀	၂၀၀	၂၀၀
၁၅၃	ပေါ်ပို့ပို့ (Bentonite)		၂၅	၂၀၀	၂၀၀	၂၀၀
၁၇၅	ပုံစံချုပ်ချုပ်များနှင့်ချုပ်ချုပ် Standard Penetration Test (SPT)		၂၆	၂၀၀	၂၀၀	၂၀၀
၁၈၁	ကရောဂါးပို့ချုပ်ချုပ်များ (Split Tube Sampler)		၂၇	၂၀၀	၂၀၀	၂၀၀
၁၉၁	ခုပြန်ပို့ချုပ်များ (Basket Retainers )		၂၈	၂၀၀	၂၀၀	၂၀၀

หมายเลข	เครื่องดัชนีความต้านทานของดินที่บดด้วยมือ	ผล	บุคคล	บดด้วยมือ	บดด้วยเครื่อง
หมายเลข 1	กรรไบร์ต์วอลล์สเปชเชียลไซด์ ( Thin Wall Sample Tube ) เส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๙/๖ นิ้ว ความยาว ๖.๐.๓ เทคนิคเมทริก	๖๐	บุคคล	๕๐๐	๑๐,๐๐๐
หมายเลข 2	ออดิทอต ( Adaptor )	๖	บุคคล	๒,๐๐๐	๔,๐๐๐
หมายเลข 3	เครื่องทดสอบแรงดึงดันแบบพอกพา ( Pocket Shearometer )	๗	บุคคล	๒,๐๐๐	๔,๐๐๐
หมายเลข 4	เครื่องทดสอบความแข็งของดิน ( Pocket Penetrometer )	๘	บุคคล	๓๕,๐๐๐	๓๕,๐๐๐
หมายเลข 5	เครื่องวัดความลึกของระดับน้ำ ( Water Level )	๙	บุคคล	๖,๕๐๐	๖,๕๐๐
หมายเลข 6	สีดูเพียบสีดิน ( Soil Color Charts )	๑๐	บุคคล	๕๐,๐๐๐	๕๐,๐๐๐
หมายเลข 7	ชุดทดสอบหาค่ากำลังซึ่งมีอิทธิพลต่อค่าในงานสถานที่แบบใช้มือชนวน ( Field Vane Shear )	๑๑	บุคคล	๒๐๐,๐๐๐	๒๐๐,๐๐๐
หมายเลข 8	ชุดอุปกรณ์ทดสอบดินสำหรับการทดสอบ	-	-	-	-
หมายเลข ๙	เครื่องมือตัดร่อง ( Grooving Tool) และ Gauge Block	๑๒	บุคคล	๗๕,๐๐๐	๗๕,๐๐๐
หมายเลข ๑๐	ถ้วยการเบร์จ ( Evaporating Dish )	๑๓	บุคคล	๕๐๐	๕๐๐
หมายเลข ๑๑	พู่กันดินแบบอ่อน ( Spatula )	๑๔	บุคคล	๑๐๐	๑๐๐
หมายเลข ๑๒	กระบอกเก็บตัวอย่าง ( measuring Cylinder ) ๑๐๐ มิลลิลิตร	๑๕	บุคคล	๕๐๐	๕๐๐
หมายเลข ๑๓	กระบอกซูญญานีเมะบันทุตัวอย่าง ( moisture Can ) & ขวดน้ำ	๑๖	บุคคล	๕๘	๕๘
หมายเลข ๑๔	ชุดอุปกรณ์ทดสอบหาค่าดัชนีพลาสติกของดิน ( Plastic Limit Test ) จำนวน ๑ ชุด	๑๗	แม่น้ำ	๖๐๐	๖๐๐
หมายเลข ๑๕	แผ่นพิมพ์ตัดแก้ว ( Glass Plate )	๑๘	บุคคล	๕๐๐	๕๐๐
หมายเลข ๑๖	ถ้วยการเบร์จ ( Evaporating Dish ) ขนาดเดียวกับตู้อบ ๑๒๕ มิลลิลิตร	๑๙	บุคคล	๕๐๐	๕๐๐
หมายเลข ๑๗	พู่กันดินแบบอ่อน ( Spatula ) สำหรับปืนไปรษณีย์	๒๐	บุคคล	๑๐๐	๑๐๐
หมายเลข ๑๘	กระบอกเก็บตัวอย่าง ( measuring Cylinder ) ๑๐๐ มิลลิลิตร	๒๑	บุคคล	๓๐๐	๓๐๐
หมายเลข ๑๙	กระบอกซูญญานีเมะบันทุตัวอย่าง ( Wash Bottle ) ๕๐๐ มิลลิลิตร	๒๒	บุคคล	๖๐๐	๖๐๐
หมายเลข ๒๐	ชุดอุปกรณ์ทดสอบหาค่าดัชนีพลาสติกของดิน ( Shrinkage Limit Test ) จำนวน ๑ ชุด	๒๓	บุคคล	๑๐๐	๑๐๐
หมายเลข ๒๑	แบบไดร์ฟอย่างดิน ( mould Shrinkage Dish )	๒๔	บุคคล	๒,๐๐๐	๒,๐๐๐
หมายเลข ๒๒	ถ้วยครystallizing Dish	๒๕	บุคคล	๒๐,๐๐๐	๒๐,๐๐๐
หมายเลข ๒๓	Shrinkage Prong Plate	๒๖	บุคคล	๑,๕๐๐	๑,๕๐๐

๑ ถ้วย กะบอยกแก้วด้าว (measuring Cylinder) ๓๐๐ มิลลิลิตร	๖	ถุง	๕๐๐	๔๐๐
๑ ถ้วยภาชนะปั่น (Evaporating Dish)	๗	ใบ	๕๐๐	๔๐๐
๑ ถ้วย ปาราเซทัมอล (mercury) ๑ ลิตร	๘	กก.	๗,๐๐๐	๖,๐๐๐
(เพื่อใช้ในการทดลอง)		กก.	๗๒๘	๖๕๐,๐๐๐

ประชามติคณะกรรมการกำกับดูแลการค้าฯ  
 ที่ดำเนิน ขายซื้อโดยตรงมาได้  
 กรรมการกำกับดูแลการค้าฯ  
 ที่ดำเนิน ขายซื้อโดยตรงมาได้  
 กรรมการกำกับดูแลการค้าฯ  
 ที่ดำเนิน ซื้อขายโดยตรงมาได้  
 (ลงชื่อ)   
 (นายพงษ์เจริญ จิตเจริญ)  
 (ลงชื่อ)   
 (นายสินธุ์ เมฆจัย)  
 (ลงชื่อ)   
 (นายนิลศักดิ์ เศรีมงคล)



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องมือชุดเจาะสำรวจดินแบบหมุนเจาะ พร้อมอุปกรณ์ทดสอบ

กรมทรัพยากรน้ำ<sup>๓</sup>  
กันยายน ๒๕๖๑

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องมือชุดเจาะสำรวจดินแบบหมุนเจาะ พร้อมอุปกรณ์ทดสอบ**

**๑. รายละเอียดทั่วไป**

เป็นชุดเจาะสำรวจดินแบบหมุน เพื่อเก็บตัวอย่างดินในแต่ละชั้นของความลึก ได้ทั้งตัวอย่างดินแบบคงสภาพ (Undisturbed Sample) และแบบเปลี่ยนสภาพ (Disturbed Sample) โดยวิธีการเจาะล้ำได้ลึกไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร หัวเจาะที่ใช้ในการเจาะสำรวจมีทั้งแบบหัวเจาะเก็บตัวอย่างแบบเพชร (Diamond Core Bit Impregnated) และหัวเจาะหกเหลี่ยม (Roller Rock Bit) แบบ Steel Type และมีอุปกรณ์สำหรับทำการทดสอบเบื้องต้นในสนาม เช่น การทดสอบการตอกมาตรฐานเพื่อหาค่า Standard Penetration (SPT), เครื่องทดสอบความแข็งของดิน (Pocket Penetrometer) สมุดเทียบสีดิน (Soil Color Charts) และ การทดสอบหาขีดความซึมเหลวของดิน (Atterberg's Limits) เป็นต้น

**๒. รายละเอียดทางเทคนิค**

- ๒.๑ ชุดเครื่องเจาะเก็บตัวอย่างดินแบบหมุน จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้
- ๒.๑.๑ เป็นชุดเจาะเก็บตัวอย่างดินแบบหมุนเจาะ (Rotary Drill)
- ๒.๑.๒ ขับเคลื่อนการเจาะแบบหมุนด้วยระบบไฮดรอลิก ขนาดความจุถังไม่น้อยกว่า ๑๐ ลิตร
- ๒.๑.๓ ใช้เครื่องยนต์ดีเซล ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๕ แรงม้าเป็นต้นกำลัง สามารถปรับความเร็วในการหมุนเจาะได้ไม่น้อยกว่า ๔ ความเร็ว
- ๒.๑.๔ กระบอกไอดรอลิกแบบบู่ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายในโดยไม่น้อยกว่า ๔๐ มิลลิเมตร ติดตั้งหัวจับก้านเจาะขนาดมาตรฐาน AW มีขนาดช่วงขักไม่น้อยกว่า ๔๐ เซนติเมตร
- ๒.๑.๕ ขนาดว่าล์วควบคุมไฮดรอลิก ๗/๘ นิ้ว พร้อมวาล์วปรับความดันและเกจวัดความดัน ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๕๐๐ Psi
- ๒.๑.๖ ติดตั้งบนฐานมาตรฐานแบบสกิด (Skid Base) สามารถเคลื่อนย้ายหัวเจาะได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ เซนติเมตร มีเครื่องคั่วงานเชือก และคั่วสนลิ่งในตัว พร้อมอุปกรณ์ สามารถดึงหัวเครื่องเจาะหัวชุดให้เคลื่อนที่ไปข้างหน้าได้อย่างสะดวก
- ๒.๑.๗ มีเรือนโครง (Mast Boom) ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๕.๕ เมตร สามารถถอดประกอบได้
- ๒.๑.๘ รอก (Sheave) เป็นรอกเหล็กขนาดต่อรองรอก ๑ นิ้ว เส้นผ่าศูนย์กลาง ๖ นิ้ว มีลูกปืนรองรับจำนวน ๑ ชุด
- ๒.๒ เครื่องสูบน้ำแบบหอยโ里的 (Centrifugal Pump) ขนาดสายดูดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒ นิ้ว สายส่งขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑ นิ้ว อุตสาหกรรมเจาะดินที่ต้องการ ไม่ต่ำกว่า ๑๒.๕ แรงม้า อุปกรณ์ทั้งชุดติดตั้งบนโครงเหล็กแบบ Skid Base มีอุปกรณ์สายดูดไม่น้อยกว่า ๖ เมตร สายส่งแบบทนแรงดันสูงยาวไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร พร้อมข้อต่อและอุปกรณ์ครบสามารถนำไปใช้งานได้ทันที จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๓ ชุดสว่านสำหรับปิดหน้าดิน จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย
- ๒.๓.๑ สว่านเจาะดิน (Screw on Type Auger) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓ นิ้ว ความยาวไม่น้อยกว่า ๐.๕ เมตร มีเกลียวสำหรับต่อเข้ากับก้านเจาะดินแบบ AW จำนวน ๑ ห้อง
- ๒.๓.๒ สว่านเจาะดิน (Screw on Type Auger) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓ นิ้ว ความยาวไม่น้อยกว่า ๑.๕ เมตร มีเกลียวสำหรับต่อเข้ากับก้านเจาะดินแบบ AW จำนวน ๑ ห้อง

- ๒.๔ ก้านเจาะ (Drill Rod) ท้าจากห้อเหล็กไม่มีดิบเบ็บมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอก ๑.๗๕ นิ้ว และเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน ๑.๖๕ นิ้ว ตามขนาดมาตรฐาน AW Rod พร้อมข้อต่อ (Coupling) ทำด้วยเหล็กมีเกลียวต่างๆ ได้มาตรฐานกำหนด มีขนาดต่างๆ ดังนี้
- ๒.๔.๑ ขนาดความยาว ๓ เมตร จำนวน ๑๐ ห้อง
  - ๒.๔.๒ ขนาดความยาว ๒ เมตร จำนวน ๒ ห้อง
  - ๒.๔.๓ ขนาดความยาว ๑.๕ เมตร จำนวน ๒ ห้อง
  - ๒.๔.๔ ขนาดความยาว ๑.๐ เมตร จำนวน ๒ ห้อง
  - ๒.๔.๕ ขนาดความยาว ๐.๕ เมตร จำนวน ๒ ห้อง
- ๒.๕ ห้อเหล็กกันดิน (NW Casing) เป็นห้อเหล็กกันดินขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๕ นิ้ว ภายใน ๑ นิ้ว ปลายหัวห้อมีเกลียวแบบเหลี่ยม (Square Thread) มีขนาดต่างๆ ดังนี้
- ๒.๕.๑ ขนาดความยาว ๓.๐ เมตร จำนวน ๓ ห้อง
  - ๒.๕.๒ ขนาดความยาว ๑.๕ เมตร จำนวน ๑ ห้อง
  - ๒.๕.๓ ขนาดความยาว ๑.๐ เมตร จำนวน ๑ ห้อง
  - ๒.๕.๔ ขนาดความยาว ๐.๕ เมตร จำนวน ๑ ห้อง
  - ๒.๕.๕ หัวเจาะน้ำห้อกันดิน (Casing shoe bit) ชนิด Impregnated Diamond ขนาดตามมาตรฐาน NW จำนวน ๑ ห้อง
  - ๒.๕.๖ ข้อต่อ (Adaptor) แบบ AW Box to NW Pin จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๖ ปลอกก้าบทอกดิน (Casing Drive Shoe) เป็นปลอกก้าบทอกดิน มีเกลียวเข้ากับห้อเหล็กกันดิน ขนาดตามมาตรฐาน NW จำนวน ๑ ห้อง
- ๒.๗ หัวตอกห้อเหล็กกันดิน (Casing Head) ขนาดตามมาตรฐาน NW มีเกลียวต่อหัวห้อเหล็กกันดินและมีเกลียวอึดด้านสำหรับต่อหัวเจาะ จำนวน ๑ ห้อง
- ๒.๘ ข้อต่อที (Wash Tee) ข้อต่อสำหรับต่อเข้ากับปากห้อเหล็กกันดิน เพื่อระบายน้ำที่เหลือขึ้น จากหลุ่มเจาะลงถังก้นน้ำ (Slush Pit) จำนวน ๑ ห้อง
- ๒.๙ หัวแขวนหมุน (Hoisting Swivel) ท้าจากเหล็กมีทุ้มชวน และเกลียวต่อหัวเจาะ AW ภายในมีสูกเป็นรับแรงแบบ Thrust Bearing จำนวน ๑ อัน
- ๒.๑๐ หัวหมุนน้ำ (Water Swivel) เป็นหัวหมุนน้ำแบบ Heavy Duty มีสูกเป็นรับแรง (Thrust Bearing) และยางกันร้าว (Seal) พร้อมทู่หัวและเกลียวต่อหัวเจาะ AW จำนวน ๑ อัน
- ๒.๑๑ ถังเก็บก้นน้ำ (Slush Pit) ทำด้วยเหล็กเคลือบสีกันสนิม มีขนาดความกว้างประมาณ ๖๐ เซนติเมตร ยาวประมาณ ๑๒๐ เซนติเมตร สูงประมาณ ๔๐ เซนติเมตร บริเวณกลางถังมี Baffle กันตะกอนที่ไม่หลอกมาจากการเจาะล้ำ จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๑๒ หัวปืนแบบสามแฉก (Three Wing Carbide Insert Drag Bit) แบบติดคาร์บีโรน ขนาด ๒-๗/๘ นิ้ว สำหรับใช้ปืนดิน มีเกลียวต่อเข้ากับหัวเจาะ AW และมีช่องฉีดน้ำ จำนวน ๑ อัน
- ๒.๑๓ หัวกระทุกดิน (Tri -Chopping Bit) สำหรับกระทุกดิน มีลักษณะเป็นแบบสามแฉกมีเกลียวต่อเข้ากับหัวเจาะ AW และมีช่องฉีดน้ำ จำนวน ๑ อัน
- ๒.๑๔ เชือกมันila ฟอกอย่างดี (Manila Rope) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ ๑ นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า ๑๕ เมตร พร้อมหัวสำหรับแขวนอุปกรณ์ จำนวน ๒ ชุด
- ๒.๑๕ ประแจจับห้อ (Straight Pipe Wrench) ขนาด ๑๘ นิ้ว สำหรับจับยึดหัวเจาะ จำนวน ๒ อัน
- ๒.๑๖ ประแจจับห้อ (Straight Pipe Wrench) ขนาด ๒๔ นิ้ว สำหรับจับยึดหัวเจาะ จำนวน ๒ อัน

๒.๑๗ ประแจเชือกจับห่อ (Chain Wrenches) สำหรับจับเชือกปลอกกันตัน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๕ นิ้ว จำนวน ๒ อัน

๒.๑๘ หัวเจาะเก็บตัวอย่างดินแข็ง สำหรับติดตั้งกับอุปกรณ์งานเจาะสำรวจดิน จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้

๒.๑๙.๑ กระบอกเก็บตัวอย่างหิน (NQ<sub>3</sub> – Triple Tube Core Barrels) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกไม่น้อยกว่า ๗๐ มิลลิเมตร สามารถเก็บตัวอย่างหินที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางໄทไม่น้อยกว่า ๔๔ มิลลิเมตร และสามารถถอดเก็บตัวอย่างหินไม่น้อยกว่า ๑.๕ เมตร จำนวน ๑ ชุด ส่วนประกอบที่ใช้ต่อ กับกระบอกเก็บตัวอย่างหินมีดังนี้ ๑). ชุดจับแกนหินตัวใน (Core lifter) ๒). ชุดจับแกนหินตัวนอก (Core lifter case) จำนวนอย่างละ ๑ ชุด

๒.๑๙.๒ หัวเจาะตัวอย่างแบบเพชร (Diamond Core Bit Impregnated) มีค่าความแข็ง ๘-๑๐ Diamond Bit Degree สำหรับเจาะดินหินนิodic แข็งมาก จำนวน ๑ ชุด และค่าความแข็ง ๓๕ Diamond Bit Degree สำหรับเจาะดินชนิดความแข็งแบบอ่อน จำนวน ๑ ชุด

๒.๑๙.๓ หัวคว้านรู (Reaming Shell) เป็นชนิดฝังตัวอย่างเพชร หล่อหกตอมเป็นเนื้อเดียวกัน มีรูปแบบลักษณะเป็นแท่งเฉียง มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า ๗๕ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชุด

๒.๒๐ หัวเจาะหะลง (Roller Rock Bit) แบบ Steel Type สำหรับเจาะหะลงหินอ่อนถึงหินแข็งปานกลาง มีขนาดหัวเจาะไม่น้อยกว่า ๒-๗/๘ นิ้ว สำหรับต่อเข้ากับหัวเจาะขนาด AW จำนวน ๑ ชุด

๒.๒๑ รายการที่ ๒-๔.๕, ๒.๑๘ และ ๒.๑๙ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐานในกลุ่ม ISO ๙๐๐๑

๒.๒๒ รถพ่วงลาก (Trailer Mount) สำหรับติดตั้งชุดเครื่องเจาะเก็บตัวอย่างดินแบบหนุน จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้

๒.๒๒.๑ เสาเหล็กกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๒.๕ นิ้ว หนา ๓.๒ มิลลิเมตร พร้อมแป้นปลายเสาต้านล่างขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑๕๐ มิลลิเมตร

๒.๒๒.๒ เส้นลูกฟูก C ขนาด ๘๐๐๓๐ มิลลิเมตร หนา ๓ มิลลิเมตร ๑ ข้าง และขนาด ๑๕๐ x ๓๐ มิลลิเมตร หนา ๓ มิลลิเมตรอีก ๑ ข้าง

๒.๒๒.๓ ที่พันหนา ๒ มิลลิเมตร

๒.๒๒.๔ เหล็กแผ่นรองสก์เครื่องเจาะกว้าง ๑๕ เซนติเมตร หนา ๓ มิลลิเมตร

๒.๒๒.๕ คานล้อ และล้อรถยกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า ๑๕ นิ้ว

๒.๒๓ เบนโทโนิต (Bentonite) บรรจุถุงละไม่น้อยกว่า ๒๕ กิโลกรัม จำนวน ๓ ถุง

๒.๒๔ ชุดทดสอบการทดสอบมาตรฐานเพื่อหาค่า Standard Penetration Test (SPT) ประกอบด้วย ตัวรุ้มน้ำหนักมาตรฐาน (Drive Weight) มีน้ำหนัก ๑๕๐ ปอนด์ พร้อมทุตตอกและเหล็กนำ (Drive Pipe Assembly) จำนวน ๑ ชุด

๒.๒๕ กระบอกเก็บตัวอย่างดินแบบผ่า (Split Tube Sampler) เป็นกระบอกผ่าตามมาตรฐาน ASTM D-๑๕๖๖ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอก ๒.๐ นิ้ว ภายใน ๑.๕ นิ้ว ยาว ๒๕ นิ้ว สามารถเก็บตัวอย่างดินได้ความยาว ๑๘ นิ้ว จำนวน ๒ ชุด

๒.๒๖ อุปกรณ์ตักตัวอย่างทราย (Basket Retainers) ทำด้วยโลหะชนิดผ่านการให้ความร้อน (Heat Treat) มีลักษณะเป็นพวงแอกสามารถยึดหยุ่นได้ จำนวน ๒ อัน



- ๒.๒๗ เครื่องดันตัวอย่างดินแบบขับเคลื่อนกำลังด้วยระบบไฮดรอลิก (Hydraulic Vertical Sample Ejector for Thin Wall) สามารถดันตัวอย่างดินออกได้แนวตั้ง จากกระบวนการเก็บตัวอย่างดิน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒ นิ้ว, ๓ นิ้ว และตัวอย่างดินขนาดยาวได้ไม่น้อยกว่า ๒๕ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๒๘ ระบบออกเก็บตัวอย่างดินแบบบาง (Thin Wall Sample Tube) ขนาดของระบบยกมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒-๑/๒ นิ้ว ยาว ๖๐ เซนติเมตร สามารถเก็บตัวอย่างดินได้ยาวไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร จำนวน อายุคงที่ ๒๐ ชุด พร้อมช้อตต่อ (Adaptor) จำนวนอายุคงที่ ๒ อัน
- ๒.๒๙ เครื่องทดสอบแรงเฉือนของดินแบบพกพา (Pocket Shearmeter) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังต่อไปนี้
- ๒.๒๙.๑ ใช้ทดสอบหาค่าแรงเฉือนของดินในห้องทดสอบ หรือในภาคสนามที่จำกัดสุดที่มีน้ำหนักเบา ไม่เป็นสนิม
- ๒.๒๙.๒ มีใบเฉือน (Vane) จำนวน ๓ ขนาด สามารถเปลี่ยนไปใช้งานตามชนิดของดินที่ต้องการทดสอบ
- ๒.๒๙.๓ สเกลหมุนอ่านค่า (Dial Scale) ๑ กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร อ่านละเอียด ๐.๐๕ กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตรต่อชีด
- ๒.๓๐ เครื่องทดสอบความแข็งของดิน (Pocket Penetrometer) จำนวน ๑ อัน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้
- ๒.๓๐.๑ มีช่วงในการวัดค่าความแข็งแรงได้ ๐.๒๕ ถึง ๔๕ กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร
- ๒.๓๐.๒ มีแท่งกดทดสอบ (Load Piston) ทำจาก Stainless Steel มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๐.๖ เซนติเมตร
- ๒.๓๐.๓ ตัวเครื่องทำจากเหล็กกล้าญี่ปุ่นโดยเมียนกันสนิมอย่างดี
- ๒.๓๐.๔ มีขอบบรรจุแบบคาดเข็มขัดให้ (Belt Loop Style) สะดวกในการพกพา
- ๒.๓๑ เครื่องวัดความลึกของระดับน้ำ (Water Level) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้
- ๒.๓๑.๑ สามารถตรวจน้ำความลึกได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตร
- ๒.๓๑.๒ ชุดหัววัดทำจากวัสดุไม่เป็นสนิม
- ๒.๓๑.๓ ชุดสายวัดหุ้มด้วยวัสดุเคลฟเล่ (Kevlar) หรือตีก้า
- ๒.๓๒ สมุดเทียบสีดิน (Soil Color Charts) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้
- ๒.๓๒.๑ เป็นสมุดเทียบมาตรฐานสีของตัวอย่างดิน (Munsell Soil Colour Chart)
- ๒.๓๒.๒ มีลักษณะเป็นรูปเล่มแบบห่วง สามารถดูดเอาแผ่นเทียบสีออกได้
- ๒.๓๒.๓ แผ่นสีแต่ละแผ่นมีการหุ้มเพื่อป้องกันน้ำเยื่อตี
- ๒.๓๒.๔ เป็นผลิตภัณฑ์ของทางประเทศ
- ๒.๓๓ รายการที่ ๒.๒๙-๒.๓๒ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ห้ามเดียว กัน เพื่อมาตรฐานในการทดสอบ และเป็นผลิตภัณฑ์จากหิรัญฯ ไปรษณีย์อเมริกา ผู้จำหน่ายต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ ในกรณีที่เป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ
- ๒.๓๔ ชุดทดสอบหาค่ากำลังแรงเฉือนของดินอ่อนในภาคสนามแบบใช้มือหมุน (Field Vane Shear) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้
- ๒.๓๔.๑ เป็นชุดทดสอบหาค่าแรงเฉือนของดินในภาคสนาม แบบใช้มือหมุน
- ๒.๓๔.๒ สามารถทำ การทดสอบหาค่าแรงเฉือนของดินได้ลึกไม่น้อยกว่า ๑๕ เมตร

๒.๓๔.๓ มีชุดกลไกสำหรับ ให้มือหมุน อัตราทด ๑: ๑๕๐๐ พร้อมติดตั้งระบบอ่านค่าแรงทดสอบ  
แบบวงแหวนรับแรงขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ กิโลกรัม พร้อมใบรับรองผลการสอบเทียบ  
ค่าแรงมาตรฐาน

๒.๓๔.๔ ในส่วนที่ทดสอบต้น ห้ามจากแผ่นเหล็กบางๆ โดยไม่มีลักษณะเป็น ๔ แยก มีขนาดเส้นผ่าน  
ศูนย์กลาง ๕๐ มิลลิเมตร สูง ๑๐๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชุด

๒.๓๔.๕ มีฝีเก็บใบเมื่อน (Protection Vane Shear) สำหรับต่อเข้ากับก้านเจาะนอก (Outer Rod)  
จำนวน ๑ ชุด

๒.๓๔.๖ ก้านเจาะนอก (Outer Rod) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๔๕ มิลลิเมตร ยาว ๑ เมตร จำนวน ๗๕ ห้อ

๒.๓๔.๗ ก้านใน (Inner Rod) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑๖ มิลลิเมตร ยาว ๑ เมตร จำนวน ๗๕ ห้อ

๒.๓๔.๘ วงแหวนรับแรง (Proving Ring) และมาตรวัดหน้าปัด (Dial Gauge) ขนาด ๐.๕ นิ้ว อ่านละเอียด  
๐.๐๐๑ นิ้ว จำนวนอย่างละ ๑ ชุด

๒.๓๕ ชุดทดสอบหาขีดความขึ้นเหรอของดิน (Atterberg's Limits) เป็นชุดทดสอบเพื่อหาจุดเปลี่ยนสภาพ  
ของมวลต้น การทดสอบแบ่งออกเป็น ๓ ช่วงคือ ช่วงขีดจำกัดเหรอของดิน, ขีดจำกัดพลาสติกของดิน  
และขีดการทดสอบตัวของดิน ตามมาตรฐาน ASTM D-๔๓๗, D-๔๙๗ มีรายละเอียดดังนี้

๒.๓๕.๑ ชุดอุปกรณ์ทดสอบขีดจำกัดการเหรอ ๑ ชุด ประกอบด้วย

(๑) อุปกรณ์ทดสอบช่วงขีดจำกัดการเหรอ (Liquid Limit Machine) ประกอบด้วยเครื่องมือ  
ทำร่อง (Grooving Tool) และ Gauge Block จำนวน ๑ ชุด

(๒) ถ้วยกระเบื้อง (Evaporating Dish) สำหรับผสมตินขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า  
๑๙๕ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ใบ

(๓) ทีปัตตินแบบอ่อน (Spatula) ด้ามเป็นไม้ใบปัดเป็นโลหะไวสันนิม มีความยาวประมาณ  
๔ นิ้ว จำนวน ๑ อัน

(๔) กระบอกแก้วตวง (Measuring Cylinder) ขนาดบรรจุ ๑๐๐ มิลลิลิตร พร้อมชีด และ  
ตัวเลขบอกปริมาตรด้านข้าง จำนวน ๒ ชิ้น

(๕) กระป๋องอุ่มนิ่มน้ำบรรจุตัวอย่าง (Moisture Can) ขนาดความจุ ๕ ออนซ์ จำนวน ๑๖  
ใบ

๒.๓๕.๒ ชุดอุปกรณ์ทดสอบหาขีดจำกัดพลาสติกของดิน (Plastic Limit Test) ประกอบด้วย

(๑) แผ่นพิภัต์แก้ว (Glass Plate) เป็นแผ่นพิภัต์แก้วขัดเรียบด้านหนึ่ง มีขนาดประมาณ ๖๙๖ นิ้ว หนา  
ประมาณ  $\frac{1}{8}$  นิ้ว จำนวน ๑ แผ่น

(๒) ถ้วยกระเบื้อง (Evaporating Dish) สำหรับผสมตินขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า  
๑๙๕ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ใบ

(๓) ทีปัตตินแบบอ่อน (Spatula) ด้ามเป็นไม้ใบปัดเป็นโลหะไวสันนิม มีความยาวประมาณ  
๔ นิ้ว จำนวน ๑ อัน

(๔) กระบอกแก้วตวง (Measuring Cylinder) ขนาดบรรจุ ๒๕ มิลลิลิตร พร้อมชีด และ  
ตัวเลขบอกปริมาตรด้านข้าง จำนวน ๒

(๕) กระบอกฉีดน้ำกลั่น (Wash Bottle) ขนาด ๕๐๐ มิลลิลิตร จำนวน ๑ ใบ

๒.๓๕.๓ ชุดอุปกรณ์ทดสอบหาขีดจำกัดการทดสอบตัวของดิน (Shrinkage Limit Test) ประกอบด้วย

(๑) แบบใส่ตัวอย่างดิน (Mould Shrinkage Dish) ทำจากโลหะไวสันนิมอย่างดี จำนวน ๑ ใบ

(๒) อุปกรณ์ใส่ตัวอย่างดิน (Crystallizing Dish) จำนวน ๑ ใบ



- a) Shrinkage Prong Plate จำนวน ๑ อัน
- ๔) กระบอกแก้วตวง (Measuring Cylinder) ขนาดบรรจุ ๑๐๐ มิลลิลิตร พร้อมชิปและตัวเลขบนปากปริมาตรด้านข้าง จำนวน ๒ อัน
- ๕) ถ้วยกระเบื้อง (Evaporating Dish) สำหรับผสมตินขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๖๕ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ใบ
- ๖) ปอรอท (Mercury) บรรจุขวด จำนวน ๑ กิโลกรัม

### ๓. รายละเอียดอื่นๆ

- ๓.๑ ผู้ขายจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ ในกรณีที่เป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศเพื่อประโยชน์ในการคุ้มครองภายหลังการส่งมอบแล้ว โดยแผนกเอกสารยืนยันมาพร้อมใบเสนอราคาด้วย
- ๓.๒ ผู้จำหน่ายต้องมีผลงานขายเครื่องมือชุดเจ้าต้น ให้กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่กรมทรัพยากรน้ำเขื่อนดีอี พัฒนาการยืนยันมาพร้อมกับใบเสนอราคา
- ๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดครุภัณฑ์ที่นำเสนอ (Catalogue) และต้องระบุยี่ห้อ, แบบ/รุ่น และประ掏มาพร้อมใบเสนอราคา เพื่อประกอบการพิจารณาจัดซื้อครุภัณฑ์
- ๓.๔ เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน
- ๓.๕ รับประกันคุณภาพ ๑ ปี (การใช้งานปกติ) มีการตรวจสอบเบื้องต้นทุก ๖ เดือน ในช่วงระยะเวลาประกัน
- ๓.๖ มีการสาธิตแนะนำวิธีการใช้เครื่องมือทดสอบให้แก่ผู้ใช้งานจนสามารถนำไปใช้งานได้อย่างถูกต้อง
- ๓.๗ ผู้ขายต้องส่งมอบครุภัณฑ์ภายใน ๑๒๐ วัน