

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์ก่อสร้างที่มีราคาต่อหน่วยต่ำกว่า ๑ ล้านบาท รายการเครื่องมือชุดเจาะสำรวจดินแบบหมุนเจาะ พร้อมอุปกรณ์ทดสอบ ๑ เครื่อง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๑ กรมทรัพยากรน้ำ
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เป็นเงินจำนวน ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๑
เป็นเงินจำนวน ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
สืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ ร้าน
 - ๑) บริษัทเอเชีย จีโอเทคนิคัล อินสตรูเมนต์ จำกัด
 - ๒) บริษัท ซอยเทสตั้งสยาม จำกัด
 - ๓) บริษัท สโตนเทค จำกัด
๖. รายชื่อคณะกรรมการจัดทำราคากลาง

๑) นายณฤพล สีลวานิช	วิศวกรโยธาชำนาญการ	ประธานกรรมการ
๒) นายทรงศักดิ์ ชุมทอง	นายช่างโยธาชำนาญงาน	กรรมการ
๓) นายธวัชชัย กุทอง	นายช่างโยธาชำนาญงาน	กรรมการ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ



บริษัท ซอยล์เทสติ้งสยาม จำกัด
SOIL TESTING SIAM CO.,LTD.

ใบเสนอราคา
QUOTATION

71 / 7 - 8 ถ.แยกเกษตร-นวมินทร์ แขวงจระเข้บัว ลาดพร้าว กทม 10230

71 / 7 - 8 Kaset-Nawamin Rd. Jawrkae Bua, Ladprao, Bangkok 10230 Thailand

Tel : 02-907 4820 (9 line) # 205, 085-173 3325 Fax : 02-907 4822 E-mail : nuy-soda@hotmail.com

เรียน / Attn. : ผู้อำนวยการ				เลขที่ / No. : MTD-08-61-414		
หน่วยงาน / Office : สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 11				วันที่ / Date : 29 ตุลาคม 2561		
ที่อยู่ / Address : 39 ถนนเลี้ยวเมือง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี 34000				โทร. / Phone :		
				แฟกซ์. / Fax :		
งาน / Job :				E-Mail :		
รายการ Item	แบบ / รุ่น Model	รายละเอียด Description	จำนวน Qty	ราคา/หน่วย Unit Price	จำนวนเงิน Amount	กำหนดส่ง Delivery
1		เครื่องมือชุดเจาะสำรวจดินแบบหมุนเจาะ พร้อมอุปกรณ์ทดสอบ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 11 ตำบลในเมือง อำเภอเมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี	1 เครื่อง	1,500,000.00	1,500,000.00	120 วัน
(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ				รวมเงิน / Amount : 1,401,869.16 บาท/Baht		
				ส่วนลด / Discount : บาท/Baht		
				มูลค่า / Sub Total : บาท/Baht		
				ภาษีมูลค่าเพิ่ม / VAT 7% : 98,130.84 บาท/Baht		
กำหนดส่งของ / Delivery Time : 120 วัน / Days				ยอดเงินสุทธิ / Net Total : 1,500,000.00 บาท/Baht		
กำหนดยืนราคา / Price Validity : 30 วัน / Days						
เงื่อนไขการชำระเงิน / Terms of Payment : เครดิต 30 วัน						
โอนเงินเข้าบัญชีบริษัท เลขที่ 1996004956 (กระแสรายวัน) ธนาคาร กรุงไทย จำกัด สาขา ลาดปลาเค้า โอนเงินแล้ว...กรุณาפקซ์ไปโอนเงินกลับ 02-907 4822				 วิธนาพร (รัตนพร ละอองศรี) เจ้าหน้าที่งานขาย / Sales Representative		
ผู้อนุมัติชื่อ (Sign) ลงนาม / ประทับตราบริษัท			ผู้จัดการฝ่ายขาย / Sales Manager		 (ทรงพล อินทร์หนู) รองกรรมการผู้จัดการ / Duputy Manager Director	



บริษัท สโตนเทค จำกัด
STONETECH CO., LTD.

เลขที่ 5/55 หมู่ที่ 5 ถนนประดิษฐ์มนูธรรม แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230

โทร : 02-553-0158 แฟกซ์ : 02-553-0157

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105541079208

ใบเสนอราคา

ใบเสนอราคาที่ 201/2561	วันที่ 29 ตุลาคม 2561
เรียน ผู้อำนวยการ หน่วยงาน สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 11 39 ถนนเลียงเมือง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี 34000	

บริษัทฯ มีความยินดีเสนอราคาตามที่ท่านประสงค์ดังนี้:-

ลำดับที่	รายละเอียด	จำนวน	ราคา/หน่วย	ราคาเป็นเงิน	ส่งมอบ
1	เครื่องมือชุดเจาะสำรวจดินแบบหมุนเจาะ พร้อมอุปกรณ์ทดสอบ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 11 ตำบลในเมือง อำเภอเมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี	1 เครื่อง	1,670,000.00	1,670,000.00	120 วัน
				(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ	
				(ลงชื่อ).....กรรมการ	
				(ลงชื่อ).....กรรมการ	

ยอดรวม	1,670,000.00
VAT 7%	116,900.00
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	1,786,900.00

[/] กำหนดยื่นราคา ภายใน 30 วัน

[/] ราคาที่เสนอมานี้ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

บริษัทฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับการพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

Sukden T.

(ศักดิ์ดา ธนจันทร์)

ผู้เสนอราคา



AGI

บริษัท เอเชีย จีโอเทคนิคัล อินสตรูเมนต์ จำกัด

Asia Geotechnical Instrument Co.,Ltd.

2/37 ซอยประเสริฐมนูกิจ 29 แขวง 4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว

กรุงเทพฯ 10230 โทรศัพท์/โทรสาร 02-5780380 ,E-mail: agiinstrument@gmail.com

2/37 Soi Prasoeet Manukit 29 Yaek 4 ,Prasoeet Manukit Rd. Ladprao

Bangkok 10230 Tel /Fax 02-5780380,E-mail : agiinstrument@gmail.com

ใบเสนอราคา / QUOTATION

เรียน/ATTN :	ผู้อำนวยการ	เลขที่/NO.: AGI 190/61
หน่วยงาน/office :	สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 11	วันที่ / Date: 29 ตุลาคม 2561
ที่อยู่/Address :	39 ถนนเลี้ยวเมือง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี 34000	โทร / Phone :
		แฟกซ์ / Fax :
		E-mail.:

รายการ Item	แบบ/รุ่น Model	รายละเอียด Description	หน่วย unit	จำนวน Qty	ราคา/หน่วย Unit price	จำนวนเงิน Amount	กำหนดส่ง Delivery
1		เครื่องมือชุดเจาะสำรวจดินแบบหมุนเจาะ พร้อมอุปกรณ์ทดสอบ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 11 ตำบลในเมือง อำเภอเมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี	1	เครื่อง	1,970,000.00	1,970,000.00	120 วัน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ

จำนวนเงิน / Amount	หนึ่งล้านเก้าแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน	รวมเงิน / Total Amount	1,970,000.00
หมายเหตุ / Remark :		ภาษีมูลค่าเพิ่ม/Vat 7%	-
		รวมเงินทั้งสิ้น / Grand Total	1,970,000.00

กำหนดยื่นราคา / Price Validity: 30 วัน

เงื่อนไขการชำระเงิน / Terms of Payment : เครดิต 30 วัน

บริษัทฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับการพิจารณาจากท่านเป็นอย่างดี

Your kind consideration on this matter is very much appreciate

ผู้จัดการฝ่าย / อนุมัติ

ในนามบริษัท เอเชีย จีโอเทคนิคัล อินสตรูเมนต์ จำกัด
For ASIA GEOTECHNICAL INSTRUMENT CO.,LTD.

กรุณาลงชื่อผู้เสนอราคาทุกครั้งเพื่อออกใบสั่งซื้อ

Please to mention by name of seller on P/O

ขอแสดงความนับถือ / Sincerity Your

Boonsap Kosinanon

(นายพูลทรัพย์ โกสินานนท์)

ฝ่ายขาย 090-5616356

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
ครุภัณฑ์ก่อสร้างที่มีราคาต่อหน่วยต่ำกว่า ๑ ล้านบาท
รายการเครื่องมือชุดเจาะสำรวจดินแบบหมุนเจาะ พร้อมอุปกรณ์ทดสอบ ๑ เครื่อง**

๑. ความเป็นมา

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๑ ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ แผนงานพื้นฐานด้านการจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ผลผลิตการเพิ่มศักยภาพชลประทานในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ งบลงทุน ครุภัณฑ์ก่อสร้างที่มีราคาต่อหน่วยต่ำกว่า ๑ ล้านบาท รายการเครื่องมือชุดเจาะสำรวจดินแบบหมุนเจาะ พร้อมอุปกรณ์ทดสอบ ๑ เครื่อง วงเงินงบประมาณ ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อมีเครื่องมือให้เท่าทันเทคโนโลยีการทดสอบวัสดุในการก่อสร้างสมัยใหม่ ช่วยในการวางแผนการบริหารจัดการงานก่อสร้างของกรมทรัพยากรน้ำอย่างเป็นระบบ สามารถเชื่อมโยงสอดคล้องกับมาตรฐานที่เป็นสากล และให้ผู้ปฏิบัติงานมีเครื่องมือชุดเจาะสำรวจดินแบบหมุนเจาะพร้อมอุปกรณ์ทดสอบในการปฏิบัติงานในพื้นที่อย่างพอเพียง

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทรัพยากรน้ำ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e – GP) ของกรมบัญชีกลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรม/ตร๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอ...

(ลงชื่อ).....กรรมการ

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลางตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย จำนวน ๑๔ หน้า

๕. วงเงินในการจัดหา

ภายในวงเงินจำนวน ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ แผนงานพื้นฐานด้านการจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ผลผลิตการเพิ่มศักยภาพกลไกในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ งบลงทุน

๖. การเสนอราคา

๖.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๖.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๑

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๖.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่นำเสนอเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และต้องระบุชื่อ, แบบ/รุ่น และประเทศผู้ผลิตมาพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้วย และระบุข้อมูลคุณลักษณะเฉพาะตามข้อกำหนดของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๑ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๑ จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ)...../๖.๕ ก่อนเสนอราคา...
กรรมการ

๖.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๖.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๑ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๖.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๖.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นโรงงานผู้ผลิต หรือบริษัทฯ ตัวแทนจำหน่ายเครื่องมือฯ จากผู้ผลิตโดยตรง โดยแนบหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยฉบับตัวจริงจากโรงงานผู้ผลิตเพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นข้อเสนอราคาด้วย มิฉะนั้นสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๑ จะไม่รับพิจารณา

๖.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอสินค้าที่เป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีรอยตำหนิหรือชำรุดใดๆ พร้อมใช้งานได้ทันที

๖.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีหนังสือรับประกันคุณภาพ รับประกันการซ่อมพร้อมอะไหล่โดยไม่คิดมูลค่า ภายในกำหนดเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี หลังจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแล้ว มีการตรวจสอบเช็คเครื่องฯ ทุก ๖ เดือน ในช่วงระยะเวลาประกัน

๖.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำคู่มือการใช้เครื่องและการบำรุงรักษาเครื่อง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษพร้อม Digital File จำนวนอย่างละ ๕ ชุด

๖.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดการฝึกอบรมในสำนักงานและในสนาม พร้อมบันทึกวีดิทัศน์ (VDO) การใช้งานกับเจ้าหน้าที่สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๑ จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ วัน ซึ่งจะต้องเสนอรายละเอียดการฝึกอบรมให้กรมทรัพยากรน้ำทราบก่อนโดยผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการจัดฝึกอบรม

๖.๑๓ ราคาครุภัณฑ์ฯ ที่เสนอราคาจะต้องเป็นราคารวมค่าติดตั้งและอุปกรณ์ประกอบติดตั้งอื่น ๆ ตามมาตรฐาน โดยเมื่อติดตั้งเสร็จแล้วต้องสามารถใช้งานได้สมบูรณ์ครบถ้วน

๗. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๑ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา และจะพิจารณาจากราคารวม

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ /๘. คำจ้าง...

(ลงชื่อ).....กรรมการ

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

๘.๑ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๑ จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขาย และสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๑ ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย ผู้ขายจะต้องติดตั้งให้แล้วเสร็จพร้อมใช้งานได้ทันที ณ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๑ เลขที่ ๓๙ ถนนเลียงเมือง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี หรือตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนด

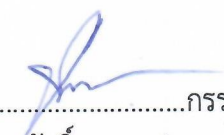
๙. อัตราค่าปรับ

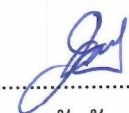
ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ คิดในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบทั้งหมดต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาซื้อขาย จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๑ ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นายณฤพล สีลวานิช)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายทรงศักดิ์ ชุมทอง)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายธวัชชัย กุทอง)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องมือชุดเจาะสำรวจดินแบบหมุนเจาะ พร้อมอุปกรณ์ทดสอบ

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทรัพยากรน้ำ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของผู้ยื่นข้อเสนอ
๑.	ยี่ห้อ/รุ่น	
๒.	ประเทศผู้ผลิต	
๓.	เครื่องมือชุดเจาะสำรวจดินแบบหมุนเจาะ พร้อมอุปกรณ์ทดสอบ เป็นชุดเจาะสำรวจดินแบบหมุนเพื่อเก็บตัวอย่างดินในแต่ละชั้นของความลึก ได้ทั้งตัวอย่างดินแบบคงสภาพ (Undisturbed Sample) และแบบเปลี่ยนสภาพ (Disturbed Sample) โดยวิธีการเจาะลึกลงได้ไม่น้อยกว่า ๓๐.๐ เมตรหัวเจาะที่ใช้ในการเจาะสำรวจมีทั้งแบบหัวเจาะเก็บตัวอย่างดินแบบเพชร (Diamond Core Bit Impregnated) และหัวเจาะทะลวง (Roller Rock Bit) แบบ Steel Type และมีอุปกรณ์สำหรับการทดสอบเบื้องต้นในสนาม เช่นการทดสอบการตอกมาตรฐานเพื่อหาค่า Standard Penetration (SPT), เครื่องทดสอบความแข็งของดิน (Pocket Penetrometer) สมุดเทียบสีดิน (Soil Color ๑ Charts) และ การทดสอบหาขีดความชื้นเหลวของดิน (Atterberg's Limits) เป็นต้น ประกอบด้วย ๓.๑ ชุดเครื่องเจาะเก็บตัวอย่างดินแบบหมุน พร้อมรอก (Sheave) จำนวน ๑ ชุด ๓.๒ เครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง (Centrifugal Pump) พร้อมข้อต่อ และอุปกรณ์ประกอบ จำนวน ๑ ชุด ๓.๓ ชุดสว่านสำหรับเปิดหน้าดิน จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย - สว่านเจาะดิน (Screw on Type Auger) เส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๐ นิ้ว ความยาว ๐.๕ เมตร - สว่านเจาะดิน (Screw on Type Auger) เส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๐ นิ้ว ความยาว ๑.๕ เมตร ๓.๔ ก้านเจาะ (Drill Rod) พร้อมข้อต่อ (Coupling) จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย - ขนาดความยาว ๓.๐ เมตร จำนวน ๑๐ ท่อน - ขนาดความยาว ๒.๐ เมตร จำนวน ๒ ท่อน - ขนาดความยาว ๑.๕ เมตร จำนวน ๒ ท่อน - ขนาดความยาว ๑.๐ เมตร จำนวน ๒ ท่อน - ขนาดความยาว ๐.๕ เมตร จำนวน ๒ ท่อน ๓.๕ ท่อเหล็กกันดิน (NW Casing) จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย - ขนาดความยาว ๓.๐ เมตร จำนวน ๓ ท่อน - ขนาดความยาว ๑.๕ เมตร จำนวน ๑ ท่อน - ขนาดความยาว ๑.๐ เมตร จำนวน ๑ ท่อน - ขนาดความยาว ๐.๕ เมตร จำนวน ๑ ท่อน - หัวเจาะนำท่อกันดิน (Casing shoe bit) จำนวน ๑ ท่อน - ข้อต่อ (Adaptor) แบบ AW Box to NW Pin จำนวน ๑ ชุด	

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทรัพยากรน้ำ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของผู้ยื่นข้อเสนอ
	๓.๖ ปลอกนำตอกดิน (Casing Drive Shoe) จำนวน ๑ ท่อน ๓.๗ หัวตอกท่อเหล็กกันดิน (Casing Head) จำนวน ๑ ท่อน ๓.๘ ข้อต่อที (Wash Tee) จำนวน ๑ ท่อน ๓.๙ หัวแขวนหมุน (Hoisting Swivel) จำนวน ๑ อัน ๓.๑๐ หัวหมุนน้ำ (Water Swivel) พร้อมหูหิ้วและเกลียวต่อก้านเจาะ AW จำนวน ๑ อัน ๓.๑๑ ถังเก็บกักน้ำ (Slush Pit) จำนวน ๑ ชุด ๓.๑๒ หัวปั่นแบบสามแฉก (Three Wing Chopping Bit) แบบติดคาร์ไบด์ จำนวน ๑ อัน ๓.๑๓ หัวกระทุ้งดิน (Tri -Chopping Bit) จำนวน ๑ อัน ๓.๑๔ เชือกมะนิลาพอยกอย่างดี (manila Rope) พร้อมห่วงสำหรับแขวนอุปกรณ์ จำนวน ๒ ชุด ๓.๑๕ ประแจจับท่อ (Straight Pipe Wrench) ๑๘.๐ นิ้ว จำนวน ๒ อัน ๓.๑๖ ประแจจับท่อ (Straight Pipe Wrench) ๒๔.๐ นิ้ว จำนวน ๒ อัน ๓.๑๗ ประแจไขจับท่อ (Chan Wrenches) จำนวน ๒ อัน ๓.๑๘ หัวเจาะเก็บตัวอย่างดินแข็ง จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย - กระบอกเก็บตัวอย่างหิน (NQ๓ - Double Tube Core Barrels) จำนวน ๑ ชุด - ชุดจับแกนหินตัวใน (Core lifter) จำนวน ๑ ชุด - ชุดจับแกนหินตัวนอก (Core lifter case) จำนวน ๑ ชุด ๓.๑๙ หัวเจาะตัวอย่างแบบเพชร (Diamond Core Bit Impregnated) จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย - ค่าความแข็ง ๘-๑๐ Diamond Bit Degree จำนวน ๑ ชุด - ค่าความแข็ง ๓๕ Diamond Bit Degree จำนวน ๑ ชุด - หัวคว้านรู (Reaming Shell) จำนวน ๑ ชุด ๓.๒๐ หัวเจาะทะลวง (Roller Rock Bit) จำนวน ๑ ชุด ๓.๒๑ รถพ่วงลาก (Trailer mount) จำนวน ๑ ชุด ๓.๒๒ เบนไทไนต์ (Bentonite) จำนวน ๓ ถุง ๓.๒๓ ชุดทดสอบการตอกมาตรฐานเพื่อหาค่า Standard Penetration Test (SPT) จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย - ตั้มน้ำหนักมาตรฐาน (Drive Weight) ๑๔๐ ปอนด์ พร้อมชุดตอกและเหล็กนำ จำนวน ๑ ชุด	(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทรัพยากรน้ำ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของผู้ยื่นข้อเสนอ
	๓.๒๔ กระบอกเก็บตัวอย่างดินแบบผ่า (Split Tube Sampler) จำนวน ๒ ชุด ๓.๒๕ อุปกรณ์ดักตัวอย่างทราย (Basket Retainers) จำนวน ๒ อัน ๓.๒๖ เครื่องดันตัวอย่างดินแบบขับเคลื่อนกำลังด้วยระบบไฮดรอลิก จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย - กระบอกเก็บตัวอย่างดินแบบบาง (Thin Wall Sample Tube) เส้นผ่าศูนย์กลาง ๒-๑/๒ นิ้ว ความยาว ๖๐.๐ เซนติเมตร จำนวน ๒๐ ชุด - ข้อต่อ (Adaptor) จำนวน ๒ อัน ๓.๒๗ เครื่องทดสอบแรงเฉือนของดินแบบพกพา (Pocket Shearmeter) จำนวน ๑ ชุด ๓.๒๘ เครื่องทดสอบความแข็งของดิน (Pocket Penetrometer) จำนวน ๑ ชุด ๓.๒๙ เครื่องวัดความลึกของระดับน้ำ (Water Level) จำนวน ๑ ชุด ๓.๓๐ สมุดเทียบสีดิน (Soil Color Charts) จำนวน ๑ ชุด ๓.๓๑ ชุดทดสอบหาค่ากำลังแรงเฉือนของดินอ่อนในภาคสนามแบบใช้มือหมุน (Field Vane Shear) จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย - ใบเฉือนทดสอบดิน โดยใบมีลักษณะเป็น ๔ แฉก จำนวน ๑ ชุด - มีฝักเก็บใบเฉือน (Protection Vane Shear) สำหรับต่อเข้ากับก้าน เจาะนอก (Outer Rod) จำนวน ๑ ชุด - ก้านเจาะนอก (Outer Rod) เส้นผ่าศูนย์กลาง ๔๕.๐ มิลลิเมตร ความยาว ๑.๐ เมตร จำนวน ๑๕ ท่อน - ก้านใน (Inner Rod) เส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๖.๐ มิลลิเมตร ความยาว ๑.๐ เมตร จำนวน ๑๕ ท่อน - วงแหวนรับแรง (Proving Ring) และมาตรหน้าปัด (Dial Gauge) ขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๕ นิ้ว x ๐.๐๐๑ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด - แผ่นเหล็กฐาน (Base Plate) จำนวน ๑ ชุด - ท่อ (Casing) เส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๕ นิ้ว ความยาว ๐.๕ เมตร จำนวน ๑ ท่อน - ท่อ (Casing) เส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๕ นิ้ว ความยาว ๑.๐ เมตร จำนวน ๑ ท่อน ๓.๓๒ ชุดอุปกรณ์ทดสอบขีดจำกัดการเหลว จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย - เครื่องมือทำร่อง (Grooving Tool) และ Gauge Block จำนวน ๑ ชุด - ถ้วยระเหย (Evaporating Dish) จำนวน ๑ ใบ - ที่ปาดดินแบบอ่อน (Spatula) จำนวน ๑ อัน - กระบอกแก้วตวง (measuring Cylinder) ๑๐๐ มิลลิเมตร จำนวน ๒ ชิ้น - กระป๋องอลูมิเนียมบรรจุตัวอย่าง (moisture Can) ๕ ออนซ์ จำนวน ๑๒ ใบ	(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทรัพยากรน้ำ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของผู้ยื่นข้อเสนอ
	๓.๓๓ ชุดอุปกรณ์ทดสอบหาขีดจำกัดพลาสติกของดิน (Plastic Limit Test) จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย - แผ่นพิกัดแก้ว (Glass Plate) จำนวน ๑ แผ่น - ถ้วยระเหย (Evaporating Dish) จำนวน ๑ ใบ - ที่ปาดดินแบบอ่อน (Spatula) ด้ามเป็นไม้ใบปาดเป็นโลหะไร้สนิม จำนวน ๑ อัน - กระบอกแก้วตวง (measuring Cylinder) ๑๐๐ มิลลิลิตร จำนวน ๒ ชิ้น - กระบอกฉีดยาน้ำกลั่น (Wash Bottle) ๕๐๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ใบ ๓.๓๔ ชุดอุปกรณ์ทดสอบหาขีดจำกัดการหดตัวของดิน (Shrinkage Limit Test) จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย - แบบใส่ตัวอย่างดิน (mould Shrinkage Dish) จำนวน ๑ ใบ - อุปกรณ์ใส่ตัวอย่างดิน (Crystallizing Dish) จำนวน ๑ ใบ - Shrinkage Prong Plate จำนวน ๑ อัน - กระบอกแก้วตวง (measuring Cylinder) ๑๐๐ มิลลิลิตร จำนวน ๒ ชิ้น - ถ้วยระเหย (Evaporating Dish) จำนวน ๑ ใบ -ปรอท (mercury) ๑ กิโลกรัม จำนวน ๑ ขวด ๓.๓๕ เครื่องชั่งแมคคานิกส์ Triple Beam พิกัด น้ำหนัก ๒,๖๑๐ กรัม ค่าละเอียด ชิดละ ๐.๑ กรัม จานชั่งเป็นสแตนเลสขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๕.๒ เซนติเมตร จำนวน ๒ ชุด ๓.๓๖ เครื่องชั่งแบบ HEAVY DUTY ๒๐ กิโลกรัม ชั่งละเอียด ๑.๐ กรัม จำนวน ๒ ชุด ๓.๓๗ เครื่องเขย่าตะแกรงร่อน (Sieve Shaker) จำนวน ๑ ชุด ๓.๓๘ ชุดตะแกรงร่อนเป็นตะแกรงทองเหลืองขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๘ นิ้ว สูง ๒ นิ้ว มีแผ่นตะแกรงเป็นสแตนเลส ขนาดของช่องรูตะแกรงและคุณภาพตรงตามมาตรฐาน ASTM E-๑๑ โดยมีขนาดดังต่อไปนี้ เบอร์ ๔, เบอร์ ๖, เบอร์ ๘, เบอร์ ๑๐, เบอร์ ๑๖, เบอร์ ๓๐, เบอร์ ๔๐, เบอร์ ๕๐, เบอร์ ๖๐, เบอร์ ๘๐, เบอร์ ๑๐๐, เบอร์ ๒๐๐ พร้อมทั้งฝาปิดและถาดรอง จำนวน ๑ ชุด ๓.๓๙ ตะแกรงร่อนชนิดล้าง เบอร์ ๒๐๐ (WET WASHING SIEVE) จำนวน ๒ อัน ๓.๔๐ ชุดทดสอบการหาค่าความหนาแน่นของดินในสนามแบบใช้กรวยทราย (SAND CONE TEST) จำนวน ๑ ชุด ๓.๔๑ ตู้ควบคุมอุณหภูมิ ขนาด ๑๒๕ ลิตร จำนวน ๑ ชุด	

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทรัพยากรน้ำ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของผู้ยื่นข้อเสนอ
๕.	เครื่องมือชุดเจาะสำรวจดินแบบหมุนเจาะ พร้อมอุปกรณ์ทดสอบ เป็นชุดเจาะสำรวจดินแบบหมุนเพื่อเก็บตัวอย่างดินในแต่ละชั้นของความลึก ได้ทั้งตัวอย่างดินแบบคงสภาพ (Undisturbed Sample) และแบบเปลี่ยนสภาพ (Disturbed Sample) โดยวิธีการเจาะลึกลงไม่น้อยกว่า ๓๐.๐ เมตรหัวเจาะที่ใช้ในการเจาะสำรวจมีทั้งแบบหัวเจาะเก็บตัวอย่างหินแบบเพชร (Diamond Core Bit Impregnated) และหัวเจาะทะลวง (Roller Rock Bit) แบบ Steel Type และมีอุปกรณ์สำหรับการทดสอบเบื้องต้นในสนาม เช่น การทดสอบการตอกมาตรฐานเพื่อหาค่า Standard Penetration (SPT), เครื่องทดสอบความแข็งของดิน (Pocket Penetrometer) สมุดเทียบสีดิน (Soil Color ๑ Charts) และการทดสอบหาขีดความชื้นเหลวของดิน (Atterberg's Limits) เป็นต้น	
๕.	รายละเอียดทางเทคนิค ๕.๑ ชุดเครื่องเจาะเก็บตัวอย่างดินแบบหมุนจำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้ ๕.๑.๑ เป็นชุดเจาะเก็บตัวอย่างดินแบบหมุนเจาะ (Rotary Drill) ๕.๑.๒ ขับเคลื่อนการเจาะแบบหมุนด้วยระบบไฮดรอลิก ขนาดความจุถังไม่น้อยกว่า ๑๐.๐ ลิตร ๕.๑.๓ ใช้เครื่องยนต์ดีเซล ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๔ แรงม้าเป็นต้น กำลังสามารถปรับความเร็วในการหมุนเจาะได้ไม่น้อยกว่า ๔ ความเร็ว ๕.๑.๔ กระบอกไฮดรอลิกแบบคู่ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายในไม่น้อยกว่า ๕๐.๐ มิลลิเมตรติดตั้งหัวจับก้านเจาะขนาดมาตรฐาน AW หรือเทียบเท่า มีขนาดช่วงชักไม่น้อยกว่า ๕๐.๐ เซนติเมตร ๕.๑.๕ ขนาดวาล์วควบคุมไฮดรอลิก ๓/๘ นิ้ว พร้อมวาล์วปรับความดันและเกจวัดความดันขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๕๐๐ ปอนด์ ต่อตารางนิ้ว ๕.๑.๖ ติดตั้งบนฐานแบบสกีด (Skid Base) สามารถเคลื่อนฐานหัวเจาะได้ไม่น้อยกว่า ๓๐.๐ มิลลิเมตร มีเครื่องคว้านเชือกและคว้านสลิงในตัวพร้อมอุปกรณ์สามารถดึงตัวเครื่องเจาะทั้งชุดให้เคลื่อนที่ไปข้างหน้าได้อย่างสะดวก ๕.๑.๗ มีเรื่อนโครง (mast Boom) ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๔.๕ เมตร สามารถถอดประกอบได้ ๕.๑.๘ รอก (Sheave) เป็นรอกเหล็กขนาดรอกไม่น้อยกว่า ๑.๐ นิ้ว เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๖.๐ นิ้ว แบบมีลูกปืนรองรับ จำนวน ๑ ชุด	
	๕.๒ เครื่องสูบน้ำแบบเหวี่ยง (Centrifugal Pump) ขนาดสายดูดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๐ นิ้ว สายส่งขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑.๐ นิ้ว ชุดด้วยกำลังเครื่องยนต์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒.๕ แรงม้า อุปกรณ์ทั้งชุดติดตั้งบนโครงเหล็กแบบ Skid Base มีอุปกรณ์สายดูดไม่น้อยกว่า ๖.๐ เมตร สายส่งแบบทนแรงดันสูงยาวไม่น้อยกว่า ๑๐.๐ เมตรพร้อมข้อต่อและอุปกรณ์ครบสามารถนำไปใช้งานได้ทันที จำนวน ๑ ชุด	(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทรัพยากรน้ำ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของผู้ยื่นข้อเสนอ
	๕.๓ ชุดสว่านสำหรับเปิดหน้าดิน จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย ๕.๓.๑ สว่านเจาะดิน (Screw on Type Auger) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓.๐ นิ้ว ความยาวไม่น้อยกว่า ๐.๕ เมตร มีเกลียวสำหรับต่อเข้ากับก้านเจาะดินแบบ AW จำนวน ๑ ชุด ๕.๓.๒ สว่านเจาะดิน (Screw on Type Auger) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓.๐ นิ้วความยาวไม่น้อยกว่า ๑.๕ เมตร มีเกลียวสำหรับต่อเข้ากับก้านเจาะดินแบบ AW จำนวน ๑ ชุด	
	๕.๔ ก้านเจาะ (Drill Rod) จำนวน ๑ ชุด ทำจากท่อเหล็กไม่มีตะเข็บมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอก ๑.๗๕ นิ้วและเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน ๑.๒๕ นิ้วตามขนาดมาตรฐาน AW Rod พร้อมข้อต่อ (Coupling) ทำด้วยเหล็กมีเกลียวต่างๆได้มาตรฐานกำหนด มีประกอบด้วยขนาดต่างๆ ดังนี้ ๕.๔.๑ ขนาดความยาว ๓.๐ เมตร จำนวน ๑๐ ท่อน ๕.๔.๒ ขนาดความยาว ๒.๐ เมตร จำนวน ๒ ท่อน ๕.๔.๓ ขนาดความยาว ๑.๕ เมตรจำนวน ๒ ท่อน ๕.๔.๔ ขนาดความยาว ๑.๐ เมตร จำนวน ๒ ท่อน ๕.๔.๕ ขนาดความยาว ๐.๕ เมตรจำนวน ๒ ท่อน	
	๕.๕ ท่อเหล็กกันดิน (NW Casing) จำนวน ๑ ชุด เป็นท่อเหล็กกันดินขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๕ นิ้ว ภายใน ๓.๐ นิ้วปลายหัวท่อกมีเกลียวแบบเหลี่ยม (Square Thread) มีประกอบด้วยขนาดต่างๆ ดังนี้ ๕.๕.๑ ขนาดความยาว ๓.๐ เมตร จำนวน ๓ ท่อน ๕.๕.๒ ขนาดความยาว ๑.๕ เมตร จำนวน ๑ ท่อน ๕.๕.๓ ขนาดความยาว ๑.๐ เมตรจำนวน ๑ ท่อน ๕.๕.๔ ขนาดความยาว ๐.๕ เมตร จำนวน ๑ ท่อน ๕.๕.๕ หัวเจาะนำท่อกันดิน (Casing shoe bit) จำนวน ๑ ท่อน ๕.๕.๖ ข้อต่อ (Adaptor) แบบ AW Box to NW Pin จำนวน ๑ ชุด	
	๕.๖ ปลอกนำตอกดิน (Casing Drive Shoe)เป็นปลอกนำตอกดิน มีเกลียวเข้ากับท่อกเหล็กกันดิน จำนวน ๑ ท่อน	
	๕.๗ หัวตอกท่อกเหล็กกันดิน (Casing Head) มีเกลียวต่อกับท่อกเหล็กกันดินและมีเกลียวอีกด้านสำหรับต่อก้านเจาะจำนวน ๑ ท่อน	
	๕.๘ ข้อต่อที่ (Wash Tee)ข้อต่อสำหรับต่อเข้ากับปากท่อกเหล็กกันดินเพื่อระบายน้ำที่ไหลขึ้นจากหลุมเจาะลงถึงกักน้ำ (Slush Pit) จำนวน ๑ ท่อน	
	๕.๙ หัวแขวนหมุน (Hoisting Swivel) ทำจากเหล็กมีหูแขวน และเกลียวต่อก้านเจาะ AW ภายในมีลูกปืนรับแรงแบบ Thrust Bearing จำนวน ๑ อัน	
	๕.๑๐ หัวหมุนน้ำ (Water Swivel)เป็นหัวหมุนน้ำแบบ Heavy Duty มีลูกปืนรับแรง (Thrust Bearing) และยางกันรั่ว (Seal) พร้อมหูหัวและเกลียวต่อก้านเจาะ AW จำนวน ๑ อัน	

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทรัพยากรน้ำ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของผู้ยื่นข้อเสนอ
	๕.๑๑ ถังเก็บกักน้ำ (Slush Pit) ทำด้วยเหล็กเคลือบสีกันสนิม มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐.๐ เซนติเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า ๑๒๐.๐ เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า ๔๐.๐ เซนติเมตรบริเวณกลางถังมี Baffle กันตะกอนที่ไหลออกมาจากการเจาะล้าง จำนวน ๑ ชุด	
	๕.๑๒ หัวปั่นแบบสามแฉก (Three Wing Chopping Bit) แบบติดคาร์ไบด์ ขนาด ๒.๐-๗/๘ นิ้ว สำหรับใช้ปั่นดิน มีเกลียวต่อเข้ากับก้านเจาะ AW และมีช่องฉีดน้ำ จำนวน ๑ อัน	
	๕.๑๓ หัวกระทุ้งดิน (Tri -Chopping Bit) สำหรับกระทุ้งดินมีลักษณะเป็นแบบสามแฉกมีเกลียวต่อเข้ากับก้านเจาะ AW และมีช่องฉีดน้ำ จำนวน ๑ อัน	
	๕.๑๔ เชือกมะนิลาฟอกอย่างดี (manila Rope) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ ๑.๐ นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า ๑๔.๐ เมตรพร้อมห่วงสำหรับแขวนอุปกรณ์ จำนวน ๒ ชุด	
	๕.๑๕ ประแจจับท่อ (Straight Pipe Wrench)ขนาด ๑๘.๐ นิ้ว สำหรับจับยึดก้านเจาะจำนวน ๒ อัน	
	๕.๑๖ ประแจจับท่อ (Straight Pipe Wrench) ขนาด ๒๔.๐ นิ้ว สำหรับจับยึดก้านเจาะ จำนวน ๒ อัน	
	๕.๑๗ ประแจโซ่จับท่อ (Chain Wrenches) สำหรับจับยึดปลอกกันดิน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๕.๐ นิ้วจำนวน ๒ อัน	
	๕.๑๘ หัวเจาะเก็บตัวอย่างดินแข็งสำหรับติดตั้งกับอุปกรณ์งานเจาะสำรวจชั้นดิน จำนวน ๑ ชุดมีรายละเอียดดังนี้ ๕.๑๘.๑ กระบอกเก็บตัวอย่างหิน (NQ๓ – Triple Tube Core Barrels) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกโตไม่น้อยกว่า ๗๕.๐ มิลลิเมตร สามารถเก็บตัวอย่างหินที่มี ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางโตไม่น้อยกว่า ๔๕.๐ มิลลิเมตร และสามารถเก็บตัวอย่างได้ยาว ไม่น้อยกว่า ๑.๕ เมตร จำนวน ๑ ชุดส่วนประกอบที่ใช้ต่อกับกระบอกเก็บตัวอย่างหินมีดังนี้ ๕.๑๘.๒ ชุดจับแกนหินตัวใน (Core lifter) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอก ไม่น้อยกว่า ๔๐ มม. จำนวน ๑ ชุด ๕.๑๘.๓ ชุดจับแกนหินตัวนอก (Core lifter case) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกไม่น้อยกว่า ๗๐ มม. และขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอก ไม่น้อยกว่า ๔๐ มม. จำนวน ๑ ชุด	
	๕.๑๙ หัวเจาะตัวอย่างแบบเพชร (Diamond Core Bit Impregnated) มีค่าความแข็ง ๘-๑๐ Diamond Bit Degree สำหรับเจาะหินชนิดแข็งมาก จำนวน ๑ ชุด และค่าความแข็ง ๓๕ Diamond Bit Degree สำหรับเจาะหินชนิดความแข็งแบบอ่อน จำนวน ๑ ชุด และหัวคว้านรู (Reaming Shell) เป็นชนิดฝังด้วยเพชร หล่อหลอมเป็นเนื้อเดียวกันมีรูปแบบลักษณะเป็นแถบเฉียง มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๗๕.๐ มิลลิเมตรจำนวน ๑ ชุด	

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรรมทรัพยากรน้ำ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของผู้ยื่นข้อเสนอ
	๕.๒๐ หัวเจาะทะลวง (Roller Rock Bit) แบบ Steel Type สำหรับเจาะทะลวงหินอ่อนถึงหินแข็งปานกลางมีขนาดหัวเจาะไม่น้อยกว่า ๒.๐-๗/๘ นิ้ว สำหรับต่อเข้ากับก้านเจาะขนาด AW จำนวน ๑ ชุด *** รายการที่ ๕.๕.๕, ๕.๑๘ ถึง ๕.๒๐ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐานในกลุ่ม ISO ๙๐๐๐ หรือเทียบเท่า	
	๕.๒๑ รถพ่วงลาก (Trailer mount) สำหรับติดตั้งชุดเครื่องเจาะเก็บตัวอย่างดินแบบหมุน จำนวน ๑ ชุด ๕.๒๑.๑ ล้อรถยนต์ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖๕/๘๐R R๑๓ ๕.๒๑.๒ เสาค้ำเหล็กกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒.๕ นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า ๓.๒ มิลลิเมตร พร้อมแป้นปลายเสาด้านล่างขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๕๐.๐ มิลลิเมตร ๕.๒๑.๓ เหล็กตัว C ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐.๐x๓๐.๐ มิลลิเมตร หนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร ๑ ข้าง และขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕๐.๐ x ๓๐.๐ มิลลิเมตร หนาไม่น้อยกว่า ๓.๐ มิลลิเมตรอีก ๑ ข้าง ๕.๒๑.๔ พื้นหนาไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิเมตร ๕.๒๑.๕ เหล็กแผ่นรองสกีเครื่องเจาะกว้าง ๑๕.๐ เซนติเมตร หนาไม่น้อยกว่า ๓.๐ มิลลิเมตร ๕.๒๑.๖ มีคานล้อ	
	๕.๒๒ เบนโทไนต์ (Bentonite) บรรจุถุงละไม่น้อยกว่า ๒๕ กิโลกรัม จำนวน ๓ ถุง	
	๕.๒๓ ชุดทดสอบการตอกมาตรฐานเพื่อหาค่า Standard Penetration Test (SPT) ประกอบด้วยตุ้มน้ำหนักมาตรฐาน (Drive Weight) มีน้ำหนัก ๑๔๐ ปอนด์ พร้อมชุดตอกและเหล็กนำ (Drive Pipe Assembly) จำนวน ๑ ชุด	
	๕.๒๔ กระบอกเก็บตัวอย่างดินแบบผ่า (Split Tube Sampler) เป็นกระบอกผ่าตามมาตรฐาน ASTM D-๑๕๘๖ หรือเทียบเท่า มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอก ๒.๐ นิ้ว ภายใน ๑.๕ นิ้ว ยาว ๒๔.๐ นิ้ว สามารถเก็บตัวอย่างดินได้ความยาว ๑๘.๐ นิ้ว จำนวน ๒ ชุด	
	๕.๒๕ อุปกรณ์ดักตัวอย่างทราย (Basket Retainers) ทำด้วยโลหะชนิดผ่านการให้ความร้อน (Heat Treat) มีลักษณะเป็นพวงแหวนสามารถยืดหยุ่นได้ จำนวน ๒ อัน	
	๕.๒๖ เครื่องดันตัวอย่างดินแบบขับเคลื่อนกำลังด้วยระบบไฮดรอลิก (Hydraulic Vertical Sample Ejector for Thin Wall) สามารถดันตัวอย่างดินออกได้แนวดิ่ง จากกระบอกเก็บตัวอย่างดินขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒ นิ้ว, ๓.๐ นิ้ว และตัวอย่างดินขนาดยาว ได้ไม่น้อยกว่า ๒๕ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย กระบอกเก็บตัวอย่างดินแบบบาง (Thin Wall Sample Tube) ขนาดของกระบอกมีเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๐-๑/๒ นิ้ว ยาว ๖๐.๐ เซนติเมตร สามารถเก็บตัวอย่างดินได้ยาวไม่น้อยกว่า ๕๐.๐ เซนติเมตร จำนวน อย่างละ ๒๐ ชุด พร้อมข้อต่อ (Adaptor) จำนวนอย่างละ ๒ อัน	

(ลงชื่อ)ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ)กรรมการ
(ลงชื่อ)กรรมการ

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทรัพยากรน้ำ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของผู้ยื่นข้อเสนอ
	๕.๒๗ เครื่องทดสอบแรงเฉือนของดินแบบพกพา (Pocket Shearmeter) จำนวน ๑ ชุดมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ ๕.๒๗.๑ ใช้ทดสอบหาค่าแรงเฉือนของดินในห้องทดสอบ หรือในภาคสนามทำจากวัสดุที่มีน้ำหนักเบาไม่เป็นสนิม ๕.๒๗.๒ มีใบเฉือน (Vane) จำนวน ๓ ขนาด สามารถเปลี่ยนใช้งานตามชนิดของดินที่ต้องการทดสอบ ๕.๒๗.๓ สเกลหมุนอ่านค่า (Dial Scale) ๑ กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร อ่านละเอียด ๐.๐๕ กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตรต่อขีด	
	๕.๒๘ เครื่องทดสอบความแข็งของดิน (Pocket Penetrometer) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดคุณสมบัติ ขนาดและรายการ ไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้ ๕.๒๘.๑ มีช่วงในการวัดค่าความแข็งแรงได้ ขนาด ๐.๒๕ ถึง ๔.๕ กิโลกรัม ต่อตารางเซนติเมตร ๕.๒๘.๒ มีแท่งกดทดสอบ (Load Piston) ทำจาก Stainless Steel มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๐.๖ เซนติเมตร ๕.๒๘.๓ ตัวเครื่องทำจากเหล็กกล้าชุบโครเมียมกันสนิมอย่างดี ๕.๒๘.๔ มีช่องบรรจุแบบคาดเข็มขัดได้ (Belt Loop Style) สะดวกในการพกพา	
	๕.๒๙ เครื่องวัดความลึกของระดับน้ำ (Water Level) จำนวน ๑ ชุด ๕.๒๙.๑ สามารถวัดความลึกได้ไม่น้อยกว่า ๕๐.๐ เมตร ๕.๒๙.๒ ชุดหัววัดทำจากวัสดุไม่เป็นสนิม ๕.๒๙.๓ ชุดสายวัดหุ้มด้วยวัสดุเคฟล่า (Kevlar) หรือดีกว่า	
	๕.๓๐ สมุดเทียบสีดิน (Soil Color Charts) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้ ๕.๓๐.๑ เป็นสมุดเทียบมาตรฐานสีของตัวอย่างดิน ๕.๓๐.๒ มีลักษณะเป็นรูปเล่มแบบห่วง สามารถถอดเอาแผ่นเทียบสีออกได้ ๕.๓๐.๓ แผ่นสีแต่ละแผ่นมีการหุ้มเพื่อป้องกันน้ำอย่างดี ๕.๓๐.๔ เป็นผลิตภัณฑ์ของต่างประเทศ ***รายการที่ ๕.๒๗-๕.๓๐ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกัน และเป็นผลิตภัณฑ์จากทวีปยุโรปหรืออเมริกา ผู้จำหน่ายต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๐ หรือเทียบเท่าในกรณีที่ผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ	
	๕.๓๑ ชุดทดสอบหาค่ากำลังแรงเฉือนของดินอ่อนในภาคสนามแบบใช้มือหมุน (Field Vane Shear) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้ ๕.๓๑.๑ เป็นชุดทดสอบหาค่าแรงเฉือนของดินในภาคสนาม แบบใช้มือหมุน ๕.๓๑.๒ สามารถทำการทดสอบหาค่าแรงเฉือนของดินได้ลึกไม่น้อยกว่า ๑๕ เมตร	

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทรัพยากรน้ำ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของผู้ยื่นข้อเสนอ
	๕.๓๑.๓ มีชุดกลไกสำหรับ ใช้มือหมุน อัตราทด ๑: ๑๕๐๐ พร้อมติดตั้งระบบอ่านค่าแรงทดสอบแบบวงแหวนรับแรงขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ กิโลกรัมพร้อมใบรับรองผลการสอบเทียบค่าแรงมาตรฐาน ๕.๓๑.๔ ใบเนียนทดสอบดิน ทำจากแผ่นเหล็กบางๆ โดยใบมีลักษณะเป็น ๔ แฉกมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๕๐.๐ มิลลิเมตร สูง ๑๐๐.๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชุด ๒.๓๓.๕ มีฝักเก็บใบเนียน (Protection Vane Shear) สำหรับต่อเข้ากับ ก้านเจาะนอก (Outer Rod) จำนวน ๑ ชุด ๕.๓๑.๖ ก้านเจาะนอก (Outer Rod) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๔๕ มิลลิเมตร ยาว ๑.๐ เมตร จำนวน ๑๕ ท่อน ๕.๓๑.๗ ก้านใน (Inner Rod) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑๖ มิลลิเมตร ยาว ๑ เมตร จำนวน ๑๕ ท่อน ๕.๓๑.๘ วงแหวนรับแรง (Proving Ring) และมาตรหน้าปัด (Dial Gauge) ขนาด ๐.๕ นิ้ว อ่านละเอียด ๐.๐๐๑ นิ้ว จำนวนอย่างละ ๑ ชุด ๕.๓๑.๙ แผ่นเหล็กฐาน (Base Plate) สำหรับติดตั้งชุดทดสอบหา ค่าแรงเนียนของดินและต่อเข้ากับท่อซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลาง ๓๕.๐ เซนติเมตร ยาว ๕๐.๐ เซนติเมตร และขนาด ๑.๐ เมตร จำนวน ๑ ชุด ๕.๓๑.๑๐ ท่อ (Casing) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๓.๕ นิ้ว ความยาว ๐.๕ เมตร จำนวน ๑ท่อน ๕.๓๑.๑๑ ท่อ (Casing) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๓.๕ นิ้ว ความยาว ๑.๐ เมตร จำนวน ๑ ท่อน	
	๕.๓๒ ชุดทดสอบหาขีดความชันเหลวของดิน (Atterberg's Limits)เป็นชุดทดสอบเพื่อหาจุดเปลี่ยนสภาพของมวลดิน การทดสอบแบ่งออกเป็น ๓ ช่วงคือช่วงขีดจำกัดเหลวของดิน, ขีดจำกัดพลาสติกของดิน และขีดการหดตัวของดิน ตามมาตรฐาน ASTM D-๔๓๑๘, D-๔๒๗ หรือเทียบเท่า มีรายละเอียดดังนี้ ๕.๓๒.๑ อุปกรณ์ทดสอบช่วงขีดจำกัดการเหลว (Liquid Limit machine) ประกอบด้วยเครื่องมือทำร่อง (Grooving Tool) และ Gauge Block จำนวน ๑ ชุด ๕.๓๒.๒ ถ้วยกระเบื้อง (Evaporating Dish) สำหรับผสมดินขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๒๕.๐ มิลลิเมตรจำนวน ๑ ใบ ๕.๓๒.๓ ที่ปาดดินแบบอ่อน (Spatula) ด้ามเป็นไม้ใบปาดเป็นโลหะไร้สนิม มีความยาวประมาณ ๔.๐ นิ้ว จำนวน ๑ อัน ๕.๓๒.๔ กระบอกแก้วตวง (measuring Cylinder) ขนาดบรรจุ ๑๐๐.๐ มิลลิตร พร้อมขีด และตัวเลขบอกปริมาตรด้านข้าง จำนวน ๒ ชิ้น ๕.๓๒.๕ กระบอกลูมิเนียมบรรจุตัวอย่าง (moisture Can) ขนาดความจุ ๕ ออนซ์ จำนวน ๑๒ ใบ	(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทรัพยากรน้ำ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของผู้ยื่นข้อเสนอ
	๕.๓๓ ชุดอุปกรณ์ทดสอบหาขีดจำกัดพลาสติกของดิน (Plastic Limit Test) จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย ๕.๓๓.๑ แผ่นพิกัดแก้ว (Glass Plate) เป็นแผ่นแก้วขัดเรียบด้านหนึ่ง มีขนาดประมาณ ๖.๐x๖.๐ นิ้ว หนาประมาณ ๑/๒ นิ้วจำนวน ๑ แผ่น ๕.๓๓.๒ ถ้วยกระเบื้อง (Evaporating Dish) สำหรับผสมดินขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๒๕.๐ มิลลิเมตรจำนวน ๑ ใบ ๕.๓๓.๓ ที่ปาดดินแบบอ่อน (Spatula) ด้ามเป็นไม้ใบปาดเป็นโลหะไร้สนิม มีความยาวประมาณ ๔.๐ นิ้ว จำนวน ๑ อัน ๕.๓๓.๔ กระบอกแก้วตวง (measuring Cylinder) ขนาดบรรจุ ๒๕ มิลลิลิตร พร้อมขีดและตัวเลขบอกปริมาตรด้านข้าง จำนวน ๒ ชิ้น ๕.๓๓.๕ กระบอกฉีดน้ำกลั่น (Wash Bottle) ขนาด ๕๐๐.๐ มิลลิลิตร จำนวน ๑ ใบ	
	๕.๓๔ ชุดอุปกรณ์ทดสอบหาขีดจำกัดการหดตัวของดิน (Shrinkage Limit Test) ประกอบด้วย ๕.๓๔.๑ แบบใส่ตัวอย่างดิน (mould Shrinkage Dish) ทำจากโลหะไร้สนิมอย่างดีจำนวน ๑ ใบ ๕.๓๔.๒ อุปกรณ์ใส่ตัวอย่างดิน (Crystallizing Dish) จำนวน ๑ ใบ ๕.๓๔.๓ Shrinkage Prong Plate จำนวน ๑ อัน ๕.๓๔.๔ กระบอกแก้วตวง (measuring Cylinder) ขนาดบรรจุ ๑๐๐.๐ มิลลิลิตร พร้อมขีดและตัวเลขบอกปริมาตรด้านข้าง จำนวน ๒ ชิ้น ๕.๓๔.๕ ถ้วยกระเบื้อง (Evaporating Dish) สำหรับผสมดินขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๒๕.๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ใบ ๕.๓๔.๖ปรอท (mercury) บรรจุขวดจำนวน ๑.๐ กิโลกรัม	
	๕.๓๕ เครื่องชั่งแมคคานิกส์ Triple Beam พิกัด น้ำหนัก ๒,๖๑๐ กรัม ค่าละเอียด ชิดละ ๐.๑ กรัม จานชั่งเป็นสแตนเลสขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๕.๒ เซนติเมตร จำนวน ๒ ชุด	
	๕.๓๖ เครื่องชั่งแบบ HEAVY DUTY ๒๐ กิโลกรัม ชั่งละเอียด ๑.๐ กรัม จำนวน ๒ ชุด	
	๕.๓๗ เครื่องเขย่าตะแกรงร่อน (Sieve Shaker) จำนวน ๑ ชุด ๕.๓๗.๑ ทำงานด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า แท่นฐานเครื่องติดตั้งพร้อมชุดกำหนดสั่นสะเทือนที่ฐานมีเหล็ก ๒ อัน เป็นแกนให้แคล้มจับยึดตะแกรงร่อนสามารถล็อกและคลายออกได้รวดเร็ว ๕.๓๗.๒ ระบบทางกลและมอเตอร์ซ่อนอยู่ภายใต้โครงฐานอย่างมิดชิดและมีความมั่นคงแข็งแรง ๕.๓๗.๓ สามารถใช้เขย่าตะแกรงร่อนมาตรฐานขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๘ นิ้ว สูง ๒ นิ้ว (Full Height) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมง และตะแกรงร่อนมาตรฐานขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๒ นิ้ว สูง ๓ นิ้ว (Full Height) ได้ไม่น้อยกว่า ๗ ชั่วโมง ๕.๓๗.๔ มีอุปกรณ์ตั้งเวลาอัตโนมัติ ติดตั้งอยู่ด้านหน้าบนแท่นฐานของตัวเครื่องสามารถตั้งเวลาทำงานได้ ตั้งแต่ ๐-๖๐ นาที ๕.๓๗.๕ ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิรตซ์ ๑ เฟส	(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทรัพยากรน้ำ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของผู้ยื่นข้อเสนอ
	๕.๓๘ ชุดตะแกรงร่อนเป็นตะแกรงทองเหลืองขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๘ นิ้ว สูง ๒ นิ้ว มีแผ่นตะแกรงเป็นสแตนเลส ขนาดของช่องรูตะแกรงและคุณภาพตรงตามมาตรฐาน ASTM E-๑๑ โดยมีขนาดดังต่อไปนี้ เบอร์ ๔, เบอร์ ๖, เบอร์ ๘, เบอร์ ๑๐, เบอร์ ๑๖, เบอร์ ๑๖, เบอร์ ๒๐, เบอร์ ๓๐, เบอร์ ๔๐, เบอร์ ๕๐, เบอร์ ๖๐, เบอร์ ๘๐, เบอร์ ๑๐๐, เบอร์ ๒๐๐ พร้อมทั้งฝาปิดและถาดรอง จำนวน ๑ ชุด	
	๕.๓๙ ตะแกรงร่อนชนิดล้าง เบอร์ ๒๐๐ (WET WASHING SIEVE) จำนวน ๒ อัน	
	๕.๔๐ ชุดทดสอบการหาค่าความหนาแน่นของดินในสนามแบบใช้กรวยทราย (SAND CONE TEST) ๕.๔๐.๑ กรวยทราย (Sand Density Cone) ทำด้วยสแตนเลส ปากกรวยมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ ๖ นิ้ว ปลายอีกข้างหนึ่งมีเกลียวสำหรับต่อเข้ากับเกลียวปากขวด ตรงกลางมีลิ้นสำหรับเปิดหรือปิดให้ทรายในขวดไหลผ่านได้อย่างอิสระ จำนวน ๑ อัน ๕.๔๐.๒ แผ่นฐาน (Base Plate) ทำด้วยอลูมิเนียมหล่อขนาดสี่เหลี่ยมประมาณ ๓๐๐x๓๐๐ มม. ตรงกลางมีรูกลมทำเป็นปากกว้างประมาณ ๔ มิลลิเมตร สำหรับให้ปากกรวยวางได้แนบสนิทพอดี ด้านบนของแผ่นฐานยกขอบโดยรอบ ส่วนด้านล่างเรียบ จำนวน ๑ แผ่น ๕.๔๐.๓ ขวด (Plastic Sand Jug) เป็นขวดพลาสติกปริมาตรความจุประมาณ ๔ ลิตร (๑ แกลลอน) ปากขวดมีเกลียวสำหรับต่อเข้ากับกรวยมาตรฐานได้พอดี จำนวน ๑ ใบ ๕.๔๐.๔ ทรายหาความแน่น (Density Sand) ตามมาตรฐาน ASTM D-๑๕๕๖ บรรจุถุงละ ๕๐ ปอนด์ จำนวน ๑ ถุง ๕.๔๐.๕ ค้อนยาง (Rubber Mallet) หัวค้อนเป็นยางสังเคราะห์ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ ๕ ซม. มีด้ามจับเป็นไม้ ยาวประมาณ ๒๕ ซม. จำนวน ๑ อัน ๕.๔๐.๖ สกัด (Chisel) เป็นสกัดเหล็กขนาดหน้ากว้าง ๑ นิ้ว ยาวประมาณ ๘ นิ้ว จำนวน ๑ อัน ๕.๔๐.๗ ช้อน (Spoon) ใช้ตักดินขึ้นจากหลุมทดสอบ มีความยาวประมาณ ๑๒ นิ้ว จำนวน ๑ อัน ๕.๔๐.๘ ช้อนตักทราย (Sand Scoop) ทำด้วยอลูมิเนียมหล่อ ใช้ตักทรายทดสอบในสนาม มีด้ามจับ ขนาดความจุ ๐.๒๕ กิโลกรัม จำนวน ๑ อัน ๕.๔๐.๙ แพรงขนอ่อนขนาดกว้าง ๓ นิ้ว สำหรับปิดเศษดิน จำนวน ๑ อัน ๕.๔๐.๑๐ กระป๋องใส่ตัวอย่างดิน (Moisture Cans) กระป๋องอลูมิเนียมขนาดปากกระป๋องประมาณ ๖ ซม. สูงประมาณ ๔.๕ ซม. หรือกระป๋องขนาด ๕ ออนซ์แบบมีฝาปิด จำนวน ๑๒ ใบ ๕.๔๐.๑๑ กระป๋องใส่ตัวอย่างดิน (Field Can) ขนาด ๑ แกลลอน จำนวน ๒ ใบ ๕.๔๐.๑๒ เครื่องชั่งไฟฟ้า ขนาดชั่งได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ กิโลกรัม อ่านละเอียด ๑ กรัม จำนวน ๑ เครื่อง	

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทรัพยากรน้ำ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของผู้ยื่นข้อเสนอ
	๕.๔๑ ตู้ควบคุมอุณหภูมิ ขนาด ๑๒๕ ลิตร ๕.๔๑.๑ เป็นตู้บที่มีปริมาตรความจุได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๕ ลิตร ภายในมีขนาดกว้าง ๔๙๕ มม. ลึก ๔๔๕ มม. และสูง ๕๔๕ มม. และภายนอกมีขนาดกว้าง ๖๓๐ มม. ลึก ๕๗๕ มม. และสูง ๙๑๐ มม. ๕.๔๑.๒ สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ตั้งแต่ +๑๐ องศาเหนือ อุณหภูมิห้อง ถึง ๒๕๐ องศาเซลเซียส มีประตูสำหรับเปิด-ปิด ประตู ด้านหน้าเป็นช่องกระจกใสหนา สามารถมองเห็นชิ้นงานได้ขณะทำการ ทดสอบ ๕.๔๑.๓ มีค่าอุณหภูมิ Temp. Fluctuation + ๕ C° และ Temp. Distinguish ability ๐.๑ C° ๕.๔๑.๔ แสดงอุณหภูมิเป็นตัวเลขดิจิทัล สามารถตั้งเวลาได้ ตั้งแต่ ๑-๙๙๙๙ นาที ๕.๔๑.๕ มีชั้นวางของ จำนวน ๒ ชั้น สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อย กว่า ๑๕ กิโลกรัม ๕.๔๑.๖ มีระบบระบายอากาศแบบพัดลมติดตั้งมาในตัว ๕.๔๑.๗ ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐/๖๐ เฮิรตซ์ ๑ เฟส ๕.๔๑.๘ ผนังป้องกันความร้อน สำหรับจับชิ้นงาน จำนวน ๑ คู่	
๖	เงื่อนไขอื่นๆ	
	๖.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นโรงงานผู้ผลิต หรือบริษัทฯ ตัวแทนจำหน่าย เครื่องมือฯ จากผู้ผลิตโดยตรง โดยแนบหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทน จำหน่ายในประเทศไทยฉบับตัวจริงจากโรงงานผู้ผลิต เพื่อประกอบการ พิจารณาในวันยื่นข้อเสนอราคาด้วย มิฉะนั้นสำนักงานทรัพยากรน้ำ ภาค ๑๑ จะไม่รับพิจารณา	
	๖.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก หรือรายละเอียดคุณ ลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่นำเสนอเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และต้องระบุชื่อ, แบบ/รุ่น และประเทศ มาพร้อมการเสนอราคาทาง ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้วย และระบุข้อมูลคุณ ลักษณะเฉพาะตามข้อกำหนดของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๑ เพื่อ ประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๑ จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ	
	๖.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอสินค้าที่เป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งาน มาก่อน ไม่มีรอยตำหนิ หรือชำรุดใดๆ พร้อมใช้งานได้ทันที	
	๖.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีหนังสือรับประกันคุณภาพ รับประกันการซ่อม พร้อมอะไหล่ โดยไม่คิดมูลค่า ภายในกำหนดเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี หลังจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแล้ว มีการตรวจสอบเช็คเครื่องฯ ทุก ๖ เดือน ในช่วงระยะเวลาประกัน	
	๖.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำคู่มือการใช้เครื่องและการบำรุงรักษา เครื่อง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษพร้อม Digital File จำนวนอย่าง อย่างละ ๕ ชุด	

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทรัพยากรน้ำ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของผู้ยื่นข้อเสนอ
	๖.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดการฝึกอบรมในสำนักงานและในสนาม พร้อมบันทึกวีดิทัศน์ (VDO) การใช้งานกับเจ้าหน้าที่สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๑ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕ คน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ วัน ซึ่งจะต้องเสนอรายละเอียดการฝึกอบรมให้กรมทรัพยากรน้ำทราบก่อนโดยผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการจัดฝึกอบรม	
	๖.๗ กรมทรัพยากรน้ำ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะเรียกหรือไม่เรียกผู้ขาย เพื่อนำเสนอข้อมูลทางเทคนิคที่เสนอราคาในครั้งนี้อ่อนจะรับพิจารณาการแข่งขันประกวดราคา	
	๖.๘ ราคาครุภัณฑ์ ที่เสนอราคาจะต้องเป็นราคารวมค่าติดตั้งและอุปกรณ์ประกอบติดตั้งอื่น ๆ ตามมาตรฐาน โดยเมื่อติดตั้งเสร็จแล้วต้องสามารถใช้งานได้สมบูรณ์ครบถ้วน	
	๖.๙ ผู้ขายต้องส่งมอบครุภัณฑ์ ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย	
	ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องระบุข้อมูลเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะตามความเป็นจริงของผลิตภัณฑ์ในช่องรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของผู้ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละหัวข้อให้ครบถ้วน พร้อมอ้างอิงเอกสารประกอบ ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ (นายณฤพล สีลวานิช) วิศวกรโยธาชำนาญการ ลงชื่อ.....กรรมการ (นายธวัชชัย กุทอง) นายช่างโยธาชำนาญงาน ลงชื่อ.....กรรมการ (นายทรงศักดิ์ ชุมทอง) นายช่างโยธาชำนาญงาน เห็นชอบ (นายวิเวช สุทธิประภา) ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๑ ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ	ผู้เสนอราคา (.....)