

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเกี่ยวกับ

จัดซื้อชุดเก็บตัวอย่างน้ำพร้อมอุปกรณ์ (Pump low flow and Flow through cell) จำนวน 2 ชุด

### 1. ความเป็นมา

สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล มีภารกิจหลักในการติดตามตรวจวัดระดับน้ำบาดาลและเก็บตัวอย่างน้ำบาดาลจากบ่อสังเกตการณ์น้ำบาดาล ซึ่งตามขั้นตอนมาตรฐานการเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อน้ำบาดาลเพื่อการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ เคมี แบคทีเรีย โลหะหนัก สารอินทรีย์ระเหยง่ายหรือสารตกค้างจากยาฆ่าแมลง ต้องมีการสูบน้ำจากบ่อดังกล่าวทิ้งไปไม่น้อยกว่า 3 เท่าของปริมาณน้ำในบ่อน้ำบาดาล เพื่อให้เกิดการไหลเวียนของน้ำจากชั้นน้ำบาดาลเข้าไปในบ่อ เป็นน้ำของชั้นน้ำบาดาลโดยแท้จริง ปัจจุบันสำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล ทำการเก็บตัวอย่างน้ำโดยใช้อุปกรณ์กระบอกตักน้ำ (bailer) ตักน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ทิ้งเป็นปริมาณไม่น้อยกว่า 3 เท่าของบ่อ ซึ่งอาจทำให้ใช้เวลานานในการเก็บตัวอย่างน้ำประกอบกับอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนในขณะจัดเก็บจากอุปกรณ์ เช่น สารอินทรีย์ระเหย และมีการเปลี่ยนแปลงค่าศักย์รีดอกซ์ (redox potential) อาจเกิดการรบกวนตะกอนแขวนลอย หรือมีการปนเปื้อนของน้ำที่ติดอยู่กับเชือกที่ใช้ดึงเบลเลอร์ ซึ่งหากใช้ชุดเครื่องสูบน้ำเก็บน้ำตัวอย่างจะสามารถดำเนินการได้มากและเร็วขึ้น จะทำให้การทำงานด้านการตรวจติดตามระดับน้ำและคุณภาพน้ำ มีประสิทธิภาพ และผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำมีความน่าเชื่อถือ ตั้งแต่ขั้นตอนของการเก็บน้ำตัวอย่าง การเก็บรักษาสภาพน้ำตัวอย่างไปจนถึงการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์

### 2. วัตถุประสงค์

จัดซื้อชุดเก็บตัวอย่างน้ำพร้อมอุปกรณ์ (Pump low flow and Flow through cell) จำนวน 2 ชุด เพื่อใช้ในการสูบน้ำเก็บตัวอย่างน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานการเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อน้ำบาดาล ให้มีความน่าเชื่อถือ

### 3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลางตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

#### 4. เงื่อนไขการเสนอราคา

4.1 ผู้ยื่นข้อเสนอชุดเก็บตัวอย่างน้ำพร้อมอุปกรณ์ (Pump low flow and Flow through cell) นอกจากที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น จะต้องเสนออุปกรณ์ที่จำเป็นอื่นๆ ที่ต้องใช้ประจำชุดเก็บตัวอย่างน้ำพร้อมอุปกรณ์ (Pump low flow and Flow through cell) เพื่อให้ทำงานได้สมบูรณ์ และเสนอรายละเอียดทางเทคนิคและแนบเอกสารอื่นตามเงื่อนไขที่กำหนดให้ครบถ้วน โดยแนบแคตตาล็อกพร้อมเอกสารเสนอราคา

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

4.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอ ชุดเก็บตัวอย่างน้ำพร้อมอุปกรณ์ (Pump low flow and Flow through cell) โดยเครื่องควบคุมอัตราการไหลและเครื่องสูบน้ำต้องเป็นผลิตภัณฑ์รุ่นการผลิตใช้งานในปัจจุบันและประกอบจากโรงงานผู้ผลิต ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน มีสภาพพร้อมใช้งานในทันที และต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายแก่ผู้ซื้อทั่วไปและได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล โดยต้องแนบหลักฐานการรับรองมาตรฐานและต้องแนบหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิต ซึ่งหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตจะต้องมีสถานที่ตั้งอย่างชัดเจนให้ทางราชการสามารถตรวจสอบและติดต่อได้ เอกสารรับรองจะต้องลงชื่อและประทับตราของโรงงานผู้ผลิตให้ครบถ้วนด้วย โดยแนบเอกสารพร้อมเอกสารเสนอราคา

4.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งแคตตาล็อก ที่มีรายละเอียดของชุดเก็บตัวอย่างน้ำพร้อมอุปกรณ์ (Pump low flow and Flow through cell) พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ซึ่งมีรายละเอียดของการควบคุมการทำงานอุปกรณ์ประกอบที่แสดงคุณสมบัติและประสิทธิภาพการทำงานของชุดเก็บตัวอย่างน้ำพร้อมอุปกรณ์ (Pump low flow and Flow through cell) ของรุ่นที่เสนอราคาโดยครบถ้วนและชัดเจนเพื่อประกอบการพิจารณา หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดส่งแคตตาล็อกที่มีรายละเอียดไม่ครบถ้วนชัดเจน จะไม่ได้รับการพิจารณา โดยแนบเอกสารพร้อมเอกสารเสนอราคา

4.4 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต ชุดเก็บตัวอย่างน้ำพร้อมอุปกรณ์ (Pump low flow and Flow through cell) ยกเว้นอุปกรณ์อื่นๆ มาพร้อมเอกสารเสนอราคา

4.5 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบใบรับประกันการจัดหาชิ้นส่วนอะไหล่และการซ่อมบำรุงรักษาจากโรงงานผลิตเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี มาพร้อมเอกสารเสนอราคา

4.6 กรมทรัพยากรน้ำบาดาลขอสงวนสิทธิ์ไว้ในการพิจารณาซื้อตามวงเงินงบประมาณที่มีอยู่หรือยกเลิกโดยไม่พิจารณาซื้อเลยก็ได้ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ

4.7 การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2562 มีผลบังคับใช้ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2562 จากสำนักงบประมาณแล้ว

4.8 ผู้ขายต้องจัดส่งคู่มือการใช้งานและการดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ภาษาไทย จำนวน 10 ชุด และภาษาอังกฤษ จำนวน 5 ชุด มาพร้อมในวันส่งมอบ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

## 5. หลักเกณฑ์การพิจารณา

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา โดยพิจารณาจากราคารวม หากมีข้อบกพร่อง ผิดพลาดใดๆ ในเงื่อนไขแม้แต่ข้อหนึ่งข้อใด กรมทรัพยากรน้ำบาดาลจะไม่พิจารณาการเสนอราคาในครั้งนี้

## 6. รายละเอียดและคุณสมบัติเฉพาะ

### 6.1 เครื่องควบคุมอัตราการไหล จำนวน 2 ชุด

- 6.1.1 เป็นเครื่องควบคุมอัตราการไหลของน้ำได้อย่างแม่นยำและต่อเนื่อง
- 6.1.2 มีกล่องเก็บสวิตช์ชุดควบคุมที่ออกแบบเหมาะสมทนทานต่อการใช้งานกลางแจ้ง และเคลื่อนย้ายได้สะดวก
- 6.1.3 สามารถทำงานที่แรงดันไฟฟ้า 200 - 250 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์
- 6.1.4 สามารถป้อนแรงดันไฟฟ้าออกไม่น้อยกว่า 3 เฟส 400 เฮิร์ตซ์ 220 โวลต์
- 6.1.5 มีสวิตช์ปรับ เพิ่ม-ลด ความถี่สำหรับควบคุมการทำงานของปั๊ม
- 6.1.6 มีอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระแสเกิน
- 6.1.7 ปลั๊กพ่วงพร้อมสายไฟสำหรับใช้งานไม่น้อยกว่า 5 พูต และอุปกรณ์ม้วนเก็บสายไฟ

### 6.2 เครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 ชุด

- 6.2.1 สามารถสูบน้ำช่วงความลึกไม่น้อยกว่า 60 เมตร
- 6.2.2 มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกินกว่า 2 นิ้ว
- 6.2.3 ช่วงอัตราการไหลของน้ำไม่น้อยกว่า 100 มิลลิลิตรต่อนาที ถึง 30 ลิตรต่อนาที
- 6.2.4 สามารถควบคุมการไหลได้ง่ายและตรวจจับการใช้งานปนเปื้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 6.2.5 มีอัตราไฟฟ้าในการปฏิบัติงานในช่วงไม่น้อยกว่า 0.5 แรงม้า 220 โวลต์ 3 เฟส 400 เฮิร์ตซ์ 5.5 แอมป์ และสามารถป้องกันความร้อนเกินพิกัดได้
- 6.2.6 สามารถทำงานในของไหลที่มีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 25 องศาเซลเซียส
- 6.2.7 มีสายสูบน้ำชนิดเทปลอนไม่น้อยกว่า 100 เมตร พร้อมอุปกรณ์จัดเก็บม้วนสายสูบน้ำ
- 6.2.8 มีสายสูบน้ำไม่น้อยกว่า 60 เมตร พร้อมอุปกรณ์จัดเก็บม้วนสายสูบน้ำ
- 6.2.9 มีสายคล้อง Straining Wire และ Wire Holder สำหรับใช้ยกเครื่องสูบน้ำ พร้อมอุปกรณ์สำหรับเก็บสายสลิง

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

### 6.3 อุปกรณ์ Flow through cell จำนวน 10 ชุด ตามรูปแบบที่แนบ

#### 6.3.1 ชุดอุปกรณ์ประกอบของ Flow through cell

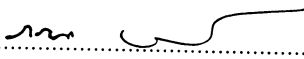
- (1) ถังเก็บตัวอย่างน้ำแบบไหลผ่าน (Flow Through Cell)
- (2) ท่อทางน้ำไหลเข้าและท่อทางน้ำไหลออก
- (3) วาล์วควบคุมการไหลของน้ำและไล่อากาศ
- (4) ฝาครอบถังเก็บตัวอย่างน้ำ
- (5) หัวยึดเครื่องวัดค่าคุณภาพน้ำ
- (6) ซีลยางยึดเครื่องมือวัดค่าคุณภาพน้ำ
- (7) ซีลยางอุดรูหัววัดค่า

#### 6.3.2 คุณลักษณะเฉพาะด้านกายภาพ

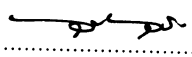
- (1) เป็นอุปกรณ์ที่สามารถต่อพ่วงเข้ากับปั๊มไฟฟ้า (Submersible pump) ได้ และสามารถเก็บตัวอย่างน้ำตลอดจนอ่านค่าคุณภาพน้ำได้ต่อเนื่อง (Real time)
- (2) ฝาถังมีช่องใส่หัววัดค่าได้ไม่น้อยกว่า 4 หัววัดค่า สามารถปรับเพิ่ม-ลด เพื่อรองรับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของหัววัดค่าได้
- (3) เป็นอุปกรณ์ขนาดเล็ก มีน้ำหนักเบาขนาดความกว้างเส้นผ่านศูนย์กลางของถังเก็บน้ำไม่มากกว่า 15 เซนติเมตร มีความสูงของถังไม่มากกว่า 17 เซนติเมตร ความหนาของถังไม่น้อยกว่า 0.3 เซนติเมตร
- (4) ใช้วัสดุโปร่งแสง สามารถมองเห็นความผิดปกติของน้ำที่ไหลผ่านหัววัดค่าคุณภาพน้ำได้
- (5) มีท่อทางน้ำไหลเข้าไม่ต่ำกว่าขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 เซนติเมตร และท่อทางน้ำไหลออกไม่ต่ำกว่าขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 เซนติเมตร ต่อกับวาล์วน้ำที่มีขนาดเดียวกัน สามารถปรับเพิ่ม-ลดขนาดเพื่อต่อกับสายสูบน้ำหรือสายเก็บตัวอย่างน้ำได้

#### 6.3.3 คุณลักษณะเฉพาะด้านความสามารถในการทำงาน

- (1) สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้อย่างต่อเนื่อง ทำให้การวัดค่าคุณภาพน้ำมีความเที่ยงตรงและได้ข้อมูลที่ถูกต้อง
- (2) สามารถตรวจสอบความผิดปกติเบื้องต้นของบ่อบาดาลได้

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(3) อุปกรณ์เก็บตัวอย่างน้ำที่ไม่มีอากาศภายนอกมาสัมผัสกับตัวอย่างน้ำ  
ในขณะที่ทำการวัดค่าคุณภาพน้ำ

(4) วัสดุมีความโปร่งแสง น้ำหนักเบา มีความแข็งแรงทนทาน สามารถมองเห็น  
คุณภาพน้ำที่ไหลผ่าน

#### 6.4 อุปกรณ์ประกอบที่จำเป็น

##### 6.4.1 เครื่องกำเนิดไฟฟ้า จำนวน 2 ชุด

มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสสลับ ขนาด 2 กิโลวัตต์ หรือแบตเตอรี่แห่งขนาด  
12 โวลต์ 35 แอมป์

##### 6.4.2 กล่องเก็บอุปกรณ์ จำนวน 2 ชุด

มีกล่องเก็บอุปกรณ์ที่มีความแข็งแรง ทนทานสำหรับจัดเก็บเครื่องควบคุมอัตรา  
การไหล เครื่องสูบน้ำ และอุปกรณ์ร่วมแยกออกจากกัน

##### 6.4.3 เครื่องวัดคุณภาพน้ำแบบพกพา จำนวน 2 ชุด

(1) สามารถวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง มีช่วงการวัด 0.00 ถึง 14.00 มีค่าความ  
ละเอียด 0.01 และมีค่าความถูกต้อง  $\pm 0.01$  หรือดีกว่า

(2) สามารถวัดค่าความนำไฟฟ้า ช่วงการวัด 0 ถึง 3,999 ไมโครซีเมนส์ต่อ  
เซนติเมตร มีค่าความละเอียด 1 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร และมีค่าความถูกต้อง  $\pm 2\%$  f.s. หรือ  
ดีกว่า

(3) สามารถวัดค่าปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ ช่วงการวัด 0 ถึง 2,000  
มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าความละเอียด 1 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีค่าความถูกต้อง  $\pm 2\%$  f.s. หรือดีกว่า

(4) สามารถวัดค่าอุณหภูมิ ช่วงการวัด 0 ถึง 60 องศาเซลเซียส มีค่าความ  
ละเอียด 0.1 องศาเซลเซียส และมีค่าความถูกต้อง  $\pm 0.5$  องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

(5) มีหัววัดพร้อมสายเคเบิลยาว 1 เมตร

(6) มีแบตเตอรี่ที่สามารถใช้งานต่อเนื่อง 500 ชั่วโมง

(7) มีกระเป๋าถือสำหรับใส่อุปกรณ์

##### 6.4.4 เครื่องวัดระดับน้ำ จำนวน 2 ชุด

(1) หัววัดทำจากวัสดุไม่เป็นสนิม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 22 มิลลิเมตร

(2) สามารถใช้วัดระดับน้ำได้ที่ความลึกไม่น้อยกว่า 100 เมตร หรือดีกว่า

(3) เมื่อทำการหย่อนลงในบ่อเมื่อถึงระดับผิวน้ำจะมีสัญญาณเป็นเสียงและแสง  
แสดงให้ทราบ หรือดีกว่า

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(4) มีตัวเลขบอกความลึกที่สายวัดระดับในหน่วยเมตริก สายวัดระดับต้องสามารถป้องกันตัวเลขหลุดลอกออก และทนทานต่อการใช้งาน แสดงตัวเลขบอกระดับเซนติเมตร พร้อมขีดแบ่งย่อยเป็นมิลลิเมตร และระดับเมตรอย่างชัดเจน

(5) ระบบไฟฟ้าของเครื่องมือวัดระดับน้ำต้องได้รับมาตรฐานไม่น้อยกว่า IP65

(6) หัววัดของเครื่องมือวัดระดับน้ำต้องได้รับมาตรฐานไม่น้อยกว่า IP68

(7) มีปุ่มเริ่มการทำงาน พร้อมไฟแสดงสถานะการทำงาน และแจ้งเตือนระดับแบตเตอรี่

(8) ต้องมีแบตเตอรี่ที่พร้อมใช้งานตามจำนวนที่ต้องใช้ ขนาดไม่น้อยกว่า 9 โวลต์

(9) มีที่ม้วนสายไฟ หูหิ้ว และมีที่ล็อคสายวัดระดับเพื่อให้สายอยู่กับที่พร้อมขาตั้ง

## 7. สถานที่ดำเนินการ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบงาน ณ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล 26/83 ซอยท่านผู้หญิงพหล (ซอยงามวงศ์วาน 54) ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

## 8. ระยะเวลาส่งมอบของ

กำหนดส่งมอบ ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยแบ่งเป็นจำนวน 2 งวด มีรายละเอียดดังนี้

งวดที่ 1 การส่งมอบเครื่องมือและอุปกรณ์ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะข้อ 6 ภายใน 75 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ณ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

งวดที่ 2 ผู้ขายต้องจัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ เกี่ยวกับการใช้งานเครื่องมือและการดูแลบำรุงรักษาอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ มาฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติให้กับเจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาล จำนวน 12 คน 1 วัน ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง ตามสถานที่ที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนดโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายแต่อย่างใด พร้อมจัดส่งคู่มือการใช้งานและการดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ภาษาไทยจำนวน 10 ชุด และภาษาอังกฤษจำนวน 5 ชุด ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## 9. วงเงินในการซื้อ

วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 1,300,000 บาท (หนึ่งล้านสามแสนบาทถ้วน) และราคากลางเป็นเงิน 1,300,000 บาท (หนึ่งล้านสามแสนบาทถ้วน)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

## 10. การรับประกันชำรุดเสียหาย

ผู้ชายจะต้องรับประกันการชำรุด บกพร่องเนื่องจากการใช้งานตามปกติไม่น้อยกว่า 2 ปี และหากมีการชำรุด บกพร่อง ต้องสามารถซ่อมเปลี่ยนได้ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

## 11. การจ่ายเงิน

การจ่ายเงิน กรมทรัพยากรน้ำบาดาลจะจ่ายผู้ชายโดยแบ่งออกเป็น 2 งวด โดยมีรายละเอียดดังนี้

งวดที่ 1 กรมทรัพยากรน้ำบาดาลจะจ่ายเงินให้กับผู้ชายเป็นจำนวนร้อยละ 70 ของวงเงินตามสัญญา เมื่อส่งมอบของครบถ้วนตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะข้อ 8 งวดที่ 1 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 2 กรมทรัพยากรน้ำบาดาลจะจ่ายเงินให้กับผู้ชายเป็นจำนวนร้อยละ 30 ของวงเงินตามสัญญา เมื่อทำการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือ และส่งมอบคู่มือครบตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะข้อ 8 งวดที่ 2

ผู้ชายมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้าในอัตราไม่เกินร้อยละ 15 ของราคาพัสดุตามสัญญา แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้าเป็นธนบัตรไทยหรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศไทย หรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งเวียนในส่วส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว โดยผู้ชายต้องทำหนังสือการขอรับเงินล่วงหน้าหลังจากลงนามในสัญญาแล้ว

## 12. การปรับ

หากผู้ชายไม่สามารถส่งสินค้าให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาซื้อขายผู้ชายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.2 (ศูนย์จุดสอง) ของราคาสินค้าที่ยังไม่ได้ส่งมอบนับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้ชายได้นำสินค้ามาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วน

## 13. หน่วยงานรับผิดชอบโครงการ

สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ


(ลงชื่อ).....กรรมการ


(ลงชื่อ).....กรรมการ

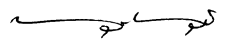


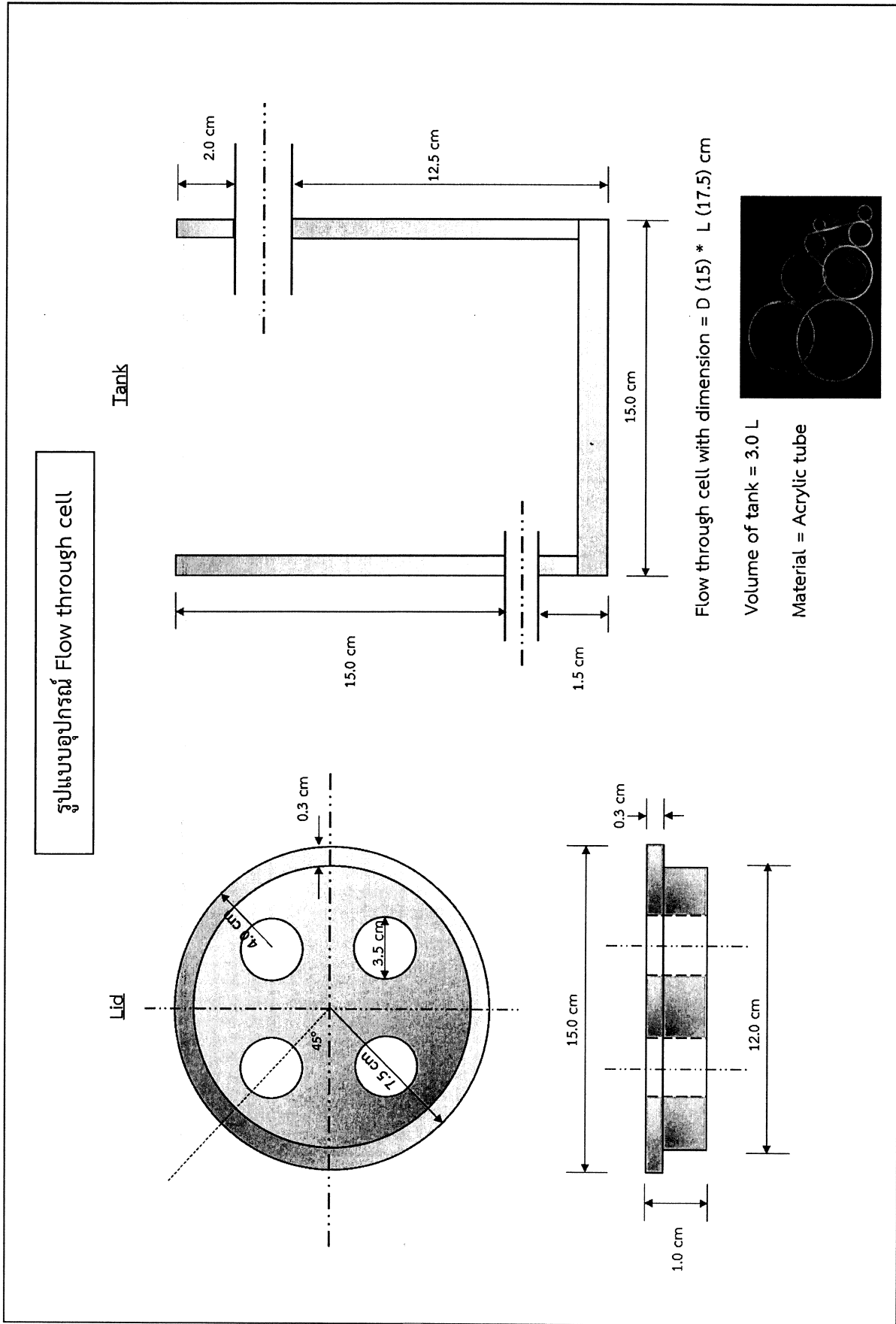
ขอรับรองว่าการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้างต้นเป็นไปตามข้อกำหนดในมติ  
คณะรัฐมนตรีตามหนังสือ ที่ สร.0203/ว157 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2519

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะนี้กำหนดโดยคณะกรรมการพิจารณารายละเอียดคุณลักษณะ  
เกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้าง และกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ตามคำสั่งกรมทรัพยากรน้ำบาดาล  
ที่ 557/2561 ลงวันที่ 7 สิงหาคม 2561

  
.....ประธานกรรมการ  
(นางวาสนา สาทถาวร)

  
.....กรรมการ  
(นางจรินยา ฉิมพาลี)

  
.....กรรมการและเลขานุการ  
(นางสาวสุพรรณษา สุวรรณ)



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