

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

1.. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

ชื่อโครงการซื้อ ชุดเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำภาคสนาม จำนวน ๑ ชุด
โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เงินงบประมาณโครงการ ๕๖๕,๐๐๐.- บาท (ห้าแสนหกหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

ราคากลาง ๕๖๔,๙๖๐.- บาท (ห้าแสนหกหมื่นสี่พันเก้าร้อยหกสิบบาทถ้วน)

๒. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e – GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 11 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ประกอบการ (SMEs) ให้แนบสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

๓. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับใบเสนอราคา โดยแยกไว้เป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ (ดร.กฤษณัฐ สุวรรณรัตน์) ลงชื่อ.....กรรมการ (นายสาคร สอนพงษ์) ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ (นายณัฐพล ไกรธรรม)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชตินิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีใช้สัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แค็ตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(๒) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

๔. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

รายละเอียดตามเอกสารแนบ

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ไม่เกิน ๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ

๖. การทำสัญญาซื้อ

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องทำสัญญาซื้อขาย ภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคา ให้สถาบันยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่กรม โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วัน ทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อแล้ว

๗. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ บาท ต่อวัน

๘ การรับประกันคุณภาพ ไม่น้อยกว่า 1 ปี

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(ดร.กลีนสุคนธ์ สุวรรณรัตน์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายสาคร สอนพงษ์)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

(นายณัฐพล ไกรธรรม)

กำหนดรายละเอียด ชุดเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำภาคสนาม
ประจำปีงบประมาณ 2566

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1. รายการจัดซื้อ/จัดจ้าง ชุดเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำภาคสนาม จำนวน 1 ชุด
2. กำหนดรายละเอียดและคุณลักษณะของพัสดุ

ชุดเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำภาคสนาม ประกอบด้วยเครื่องมือและอุปกรณ์ ดังนี้

- 1) เครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำมีลิตีพารามิเตอร์แบบภาคสนาม
- 2) เครื่องวิเคราะห์ค่าความขุ่นภาคสนาม
- 3) เครื่องเก็บตัวอย่างน้ำแวนอน
- 4) เครื่องเก็บตัวอย่างน้ำแวนวตั้ง

2.1 เครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำมีลิตีพารามิเตอร์แบบภาคสนาม

2.1.1 เป็นชุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ ซึ่งมีหัววัดสามหัวประกอบด้วย หัววัดค่าความเป็นกรด-ด่าง, หัววัดค่าปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ และหัววัดค่าความนำไฟฟ้า ติดตั้งอยู่รวมกันไว้ใน sonde ตัวเดียว สามารถแสดงผลได้ทั้งค่า pH DO conductivity TDS Temperature ในกรณีที่ที่ต้องการเพิ่มหรือเปลี่ยนพารามิเตอร์ในการวัดสามารถถอดเปลี่ยนและประกอบได้ทันที โดยหัววัดสามารถวัดค่าต่างๆ และมีคุณสมบัติได้ ดังต่อไปนี้

- 1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีช่วงการวัดอยู่ที่ 2 ถึง 12 pH เป็นอย่างน้อย ค่าความถูกต้องอยู่ในช่วงไม่เกิน ± 0.004
- 2) ค่าปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ
 - มีช่วงการวัดไม่น้อยกว่า 0 ถึง 20 mg/L (concentration)
 - มีช่วงการวัดไม่น้อยกว่า 0 ถึง 200% (Air Saturation)
 - มีช่วงการวัดไม่น้อยกว่า 0 ถึง 400 hPa (Partial Pressure)
 - มีค่าความถูกต้องอยู่ในช่วงไม่เกิน $\pm 0.5\%$ ของค่าที่วัดได้
 - มีระบบชดเชยค่าความเค็มแบบอัตโนมัติสำหรับวัดค่าปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ
- 3) ค่าความนำไฟฟ้า มีช่วงการวัด 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 1 ถึง 2000 mS/cm เป็นอย่างน้อย มีค่า TDS อยู่ในช่วง 0-1000 ppm เป็นอย่างน้อย มีค่าความถูกต้องอยู่ในช่วง $\pm 0.5\%$ ของค่าที่วัดได้

2.1.2 หน้าจอแสดงผลของเครื่องมือมีประสิทธิภาพ ดังนี้เป็นอย่างน้อย

- หน้าจอเป็นแบบgraphicทั่วไปหรือแบบ color graphic
- สามารถเลือกแสดงแสงหน้าจอตลอดเวลาหรือแบบอัตโนมัติได้ พร้อมปรับความสว่างได้
- ตัวเครื่องสามารถกันน้ำได้ตามมาตรฐาน IP 67
- ตัวเครื่องมีระบบชดเชยอุณหภูมิแบบอัตโนมัติ
- สามารถบันทึกค่าต่างๆ ที่วัดได้ไม่น้อยกว่า 500 ค่า โดยอย่างน้อยต้องบันทึกค่าที่วัด, วัน, เวลา, อุณหภูมิ และ Identity number ของตัวอย่างที่ทำการวัดได้
- สามารถใช้ได้ทั้งกระแสไฟสลับผ่านตัวแปลง และกระแสไฟตรงจากแบตเตอรี่ และมีระบบประหยัดพลังงาน โดยเครื่องสามารถปิดตัวเองแบบอัตโนมัติเมื่อไม่ได้ใช้งาน
- มีช่องต่อเข้ากับคอมพิวเตอร์ที่สะดวก รวดเร็ว พร้อมโปรแกรมประมวลผลแบบสำเร็จรูป

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ
(ดร.กฤษณ์ สุวรรณรัตน์) (นายสาคร สอนพงษ์) (นายณัฐพล ไกรธรรม)

- 2.1.3 มีความยาวสายของสายส่งสัญญาณจากหัววัดถึงหน้าจอแสดงผลยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตร
- 2.1.4 อุปกรณ์ประกอบ มีดังนี้
- สารละลายสอบเทียบพารามิเตอร์ต่าง ๆ อย่างน้อย จำนวน 1 ชุด
 - มีกระเป่าหรือกล่องจัดเก็บอุปกรณ์มาพร้อมตัวเครื่อง
 - วัสดุ/อุปกรณ์สำรองตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต จำนวน 1 ชุด
- 2.1.5 คู่มือแสดงวิธีการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างน้อยอย่างละ 2 ชุด
- 2.1.6 มีการอบรมการใช้งานและการดูแลรักษาเครื่องมือให้แก่ผู้ใช้งานอย่างน้อย 1 ครั้ง
- 2.1.7 รับประกันคุณภาพตัวเครื่องหัววัด และอุปกรณ์ประกอบทั้งหมด อย่างน้อย 1 ปี
- 2.1.8 มีเอกสารแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิต พร้อมเอกสารแสดงการผ่านอบรมการใช้งานและดูแลเครื่องจากโรงงานผู้ผลิต
- 2.1.9 โรงงานผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐานระดับสากล เช่น ISO เป็นต้น

2.2 เครื่องวิเคราะห์ค่าความขุ่นภาคสนาม

- 2.2.1 เป็นเครื่องวัดค่าความขุ่น ที่มีค่าความถูกต้อง (accuracy) โดยใช้แหล่งกำเนิดแสงแบบอินฟราเรด IR-LED 860 นาโนเมตร เป็นไปตามมาตรฐาน ISO 7027 / DIN EN 27 027 ระบบการวัดเป็นแบบ Nephelometric (90° scattered light) สามารถวัดค่าความขุ่นได้อย่างน้อยในช่วง 0 ถึง 1100 แบบ AutoRange

- 1) มีค่าความละเอียดของช่วงการวัดอย่างน้อย ดังนี้
 - 0.01 NTU ในช่วง 0.00 ถึง 9.99 NTU
 - 0.1 NTU ในช่วง 10 ถึง 99.90 NTU
 - 1 NTU ในช่วง 100 ถึง 1100 NTU
- 2) มีค่า Accuracy ไม่มากกว่า $\pm 2\%$ ของค่าที่วัดได้ หรือไม่มากกว่า ± 0.01 ในช่วง 1 ถึง 500 NTU และไม่มากกว่า $\pm 3\%$ ในช่วง 500 ถึง 1100 NTU
- 3) มีค่า Reproducibility ไม่มากกว่า $\pm 0.5\%$ ของค่าที่วัดได้ หรือไม่มากกว่า ± 0.01 NTU
- 4) มีระบบการ Calibration แบบอัตโนมัติอย่างน้อย 1 ถึง 3 จุด โดยมีชุด ปรับเทียบมาตรฐานมาพร้อมตัวเครื่อง
- 5) มีระบบตรวจสอบการทำงานของเครื่อง
- 6) สามารถใช้เครื่องในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิอย่างน้อย ตั้งแต่ 0 ถึง 50°C
- 7) มี Cuvette เป็นชนิดหลอดแก้วกลม
- 8) สามารถบันทึกค่าการวัดได้ไม่ต่ำกว่า 5,000 ค่า
- 9) มีช่อง RS 232 สำหรับเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์หรือดีกว่า
- 10) สามารถใช้ได้ทั้งแบตเตอรี่ AA, แบตเตอรี่ NiMH และไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์ หรือดีกว่า

- 2.2.2 อุปกรณ์ประกอบ มีดังนี้

- 1) สารละลายปรับเทียบมาตรฐานค่าความขุ่น 0.02-10.0-1000 NTU จำนวน 1 ชุด
- 2) หลอด Cuvette ชนิดหลอดแก้วกลมจำนวนไม่น้อยกว่า 3 หลอดหรือมากกว่า
- 3) ขวดเก็บตัวอย่างน้ำขนาด 1 ลิตร จำนวน 50 ใบ

- 2.2.3 คู่มือแสดงวิธีการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างน้อยอย่างละ 1 ชุด

- 2.2.4 มีการอบรมการใช้งานและการดูแลรักษาเครื่องมือให้แก่ผู้ใช้งานอย่างน้อย 1 ครั้ง

- 2.2.5 รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี
- 2.2.6 มีเอกสารแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิต
- 2.2.7 โรงงานผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐานระดับสากล เช่น ISO เป็นต้น

2.3 เครื่องเก็บตัวอย่างน้ำแวนอน

- 2.3.1 เป็นเครื่องสำหรับเก็บตัวอย่างน้ำตามแหล่งน้ำที่ระดับความลึกต่างๆ แบบแวนอน สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้ครั้งละประมาณ 1 ลิตร
- 2.3.2 ส่วนภาชนะที่บรรจุน้ำทำด้วยวัสดุโปร่งใสเป็นรูปทรงกระบอกโดยมีปลอกทำด้วยโลหะ ปลอดภัย (Stainless Steel) เพื่อรับแรงกระแทก และป้องกันการแตกร้าวของตัว กระบอก
- 2.3.3 ฝาปิด-เปิดด้านบนพร้อมแกนยึด และชุดกลไกการทำงาน ทำด้วยโลหะปลอดภัยชนิด เดียวกัน
- 2.3.4 ฐานปิด-เปิดด้านล่างพร้อมขาตั้งทำด้วยโลหะปลอดภัย (Stainless Steel) พร้อมช่อง ระบายน้ำเป็นแบบวาล์วทำด้วย PVC ทนกรด-ด่างได้
- 2.3.5 ตัวเครื่องทำงานได้โดยการกระตุกสายยึด หรือจะใช้ตุ้มน้ำหนัก ทำด้วยโลหะปลอดภัย (Stainless Steel) ที่มีน้ำหนักและขนาดที่เหมาะสมที่จะหย่อนไปตามสายยึดเพื่อกระแทก ให้เครื่องทำงาน
- 2.3.6 มีสายยึดเครื่องชนิดอ่อนนุ่ม ยาวไม่น้อยกว่า 20 เมตร
- 2.3.7 มีอะไหล่ยาง O-ring สำรอง จำนวน 1 เส้น
- 2.3.8 มีคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่อง 1 เล่ม
- 2.3.9 รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี
- 2.3.10 เป็นผลิตภัณฑ์ผลิตและประกอบภายในประเทศหรือต่างประเทศ

2.4 เครื่องเก็บตัวอย่างน้ำแนวตั้ง

- 2.4.1 เป็นเครื่องสำหรับเก็บตัวอย่างน้ำตามแหล่งน้ำที่ระดับความลึกต่างๆ แบบแนวตั้ง สามารถ เก็บตัวอย่างน้ำได้ครั้งละประมาณ 1 ลิตร
- 2.4.2 ส่วนภาชนะที่บรรจุน้ำทำด้วยวัสดุโปร่งใสเป็นรูปทรงกระบอกโดยมีปลอกทำด้วยโลหะ ปลอดภัย (Stainless Steel) เพื่อรับแรงกระแทก และป้องกันการแตกร้าวของตัว กระบอก
- 2.4.3 ฝาปิด-เปิดด้านบนพร้อมแกนยึด และชุดกลไกการทำงาน ทำด้วยโลหะปลอดภัยชนิด เดียวกัน
- 2.4.4 ฐานปิด-เปิดด้านล่างพร้อมขาตั้งทำด้วยโลหะปลอดภัย (304 Stainless Steel) พร้อม ช่องระบายน้ำเป็นแบบวาล์วทำด้วย PVC ทนกรด-ด่างได้
- 2.4.5 ตัวเครื่องทำงานได้โดยการกระตุกสายยึด หรือจะใช้ตุ้มน้ำหนัก ทำด้วยโลหะปลอดภัย (Stainless Steel) ที่มีน้ำหนักและขนาดพอที่จะหย่อนไปตามสายยึดเพื่อกระแทกให้ เครื่องทำงาน
- 2.4.6 มีสายยึดเครื่องชนิดอ่อนนุ่ม ยาวไม่น้อยกว่า 20 เมตร
- 2.4.7 มีอะไหล่ยาง O-ring สำรอง จำนวน 1 เส้น

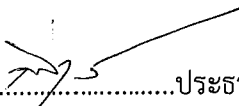
ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(ดร.กฤษณัฐ สวรรณรัตน์)


ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสาคร สอนพงษ์)


ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ
(นายณัฐพล ไกรธรรม)

- 2.4.8 มีคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่อง 1 เล่ม
- 2.4.9 รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี
- 2.4.10 เป็นผลิตภัณฑ์ผลิตและประกอบภายในประเทศหรือต่างประเทศ

- 3 สถานที่ติดตั้ง
ห้องปฏิบัติการเคมีสิ่งแวดล้อม (507) อาคารพระจอมเกล้า
- 4 เงื่อนไขในการเสนอราคา
กำหนดยื่นราคา 30 วัน กำหนดส่งสินค้า 90 วัน
- 5 การรับประกันคุณภาพ
ทุกเครื่องรับประกันสินค้าอย่างน้อย 1 ปี

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(ดร.กลินสุคนธ์ สุวรรณรัตน์)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายสาคร สอนพงษ์)

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ
(นายณัฐพล ไกรธรรม)