

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
การจัดซื้อชุดวิเคราะห์ฟอสฟอรัสและฟอสเฟตในตัวอย่างน้ำ
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑ ชุด

๑. หลักการและเหตุผล

การวิเคราะห์ทดสอบหาปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดและฟอสเฟตในตัวอย่างน้ำ ต้องใช้เครื่องสเปกโตรโฟโตมิเตอร์ในการตรวจวัดการดูดกลืนแสงตามวิธีการ Colorimetric Method ที่ความยาวคลื่น ๘๘๐ นาโนเมตร เครื่องสเปกโตรโฟโตมิเตอร์จึงจำเป็นต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์ได้ที่มีความยาวคลื่นในช่วงอัลตราไวโอเล็ต (Ultraviolet) visible (Visible) และช่วงคลื่นสั้นของอินฟราเรด (Near Infrared) เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ตัวอย่างที่มีความเข้มข้นต่ำได้อย่างถูกต้องแม่นยำ พร้อมด้วยเครื่องวัดความเป็นกรดต่าง การนำไฟฟ้า และความเค็ม สำหรับใช้ในการตรวจสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำ คุณภาพน้ำบริสุทธิ์ และสารเคมีที่ใช้ในการทดสอบ

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดซื้อเครื่องสเปกโตรโฟโตมิเตอร์ในการตรวจวัดการดูดกลืนแสงตามวิธีการ Colorimetric Method สำหรับใช้ในงานทดสอบฟอสฟอรัสทั้งหมดและฟอสเฟตในตัวอย่างน้ำ และเครื่องวัดความเป็นกรดต่าง การนำไฟฟ้า และความเค็ม ในการตรวจสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำ คุณภาพน้ำบริสุทธิ์ และสารเคมีที่ใช้ในการทดสอบ

๓. การเสนอข้อเสนอด้านเทคนิค

ผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสารอย่างน้อยดังนี้

๓.๑ แบบหรือรูปแบบหรือแคตาล็อกหรือเอกสารที่แสดงรายละเอียดคุณลักษณะและข้อกำหนดอื่นๆ ตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะและข้อกำหนดอื่นๆ ที่กรมควบคุมมลพิษกำหนดในหัวข้อ ๔.๑-๔.๔ และที่ผู้เสนอราคาเสนอมา โดยใช้แบบฟอร์มเปรียบเทียบ ตามตารางที่ ๑ และหากมีการอ้างอิงไปยังแคตาล็อกหรือเอกสารอื่นๆ ที่ผู้เสนอราคาเสนอมา ให้ระบุตำแหน่งในเอกสารนั้นให้ชัดเจนในตารางเปรียบเทียบ รวมทั้งมีการหมายเหตุหรือขีดเส้นใต้หรือระบายสีพร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ในเอกสารที่ใช้อ้างอิงให้ตรงกับหัวข้อในรายละเอียดคุณลักษณะและข้อกำหนดอื่นๆ ที่กรมฯ กำหนด

หากผู้เสนอราคารายใดไม่ดำเนินการตามข้อนี้ คณะกรรมการพิจารณาผลการเสนอราคา ขอสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคารายนั้น

ตารางที่ ๑ เปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะและข้อกำหนดอื่นๆ ตามที่กำหนดและที่เสนอมา

หัวข้อ	รายละเอียดตามที่กรมฯ กำหนด (TOR)	ข้อเสนอของบริษัท	อ้างอิง/หมายเหตุ
ระบุหัวข้อตาม TOR	ระบุรายละเอียดคุณลักษณะและข้อกำหนดอื่นๆ ที่กรมฯ กำหนด ในหัวข้อ ๔.๑ ถึง ๔.๔	ระบุรายละเอียดที่บริษัทเสนอ	ระบุเลขที่หน้าในเอกสารอ้างอิงหรือแคตตาล็อกที่เสนอมา

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ เครื่องสเปกโตรโฟโตมิเตอร์ จำนวน ๑ ชุด

๔.๑.๑ ระบบการดูดกลืนแสงเป็นแบบลำแสงคู่ (Double Beam) โดยมีช่องใส่สารตัวอย่างและช่องใส่สารอ้างอิง อย่างละ ๑ ช่อง และทำการวัดพร้อมกัน

๔.๑.๒ หลอดแหล่งกำเนิดแสงเป็นหลอดทิวเทอริยมสำหรับความยาวคลื่นในช่วงอัลตราไวโอเล็ตและหลอดทั้งสแตนสำหรับความยาวคลื่นในช่วงวิสิเบิลและช่วงคลื่นสั้นของอินฟราเรด

๔.๑.๓ มีตัวแยกแสง (Monochromator) เป็นชนิด Czerny-Turner และเกรตติงเป็นชนิด Blazed Holographic Grating

๔.๑.๔ ตัววัดสัญญาณเป็นแบบ Silicon Photodiode

๔.๑.๕ สามารถวัดได้ที่มีความยาวคลื่นตั้งแต่ ๑๙๐-๑,๑๐๐ นาโนเมตร หรือดีกว่า

๔.๑.๖ สามารถวัดการดูดกลืนแสงสูงสุดได้อย่างน้อย ± 4 Abs

๔.๑.๗ ความถูกต้องของความยาวคลื่น (Wavelength Accuracy) ที่ความยาวคลื่น ๖๕๖.๑ นาโนเมตร ผิดพลาดไม่เกิน ± 0.1 นาโนเมตร

๔.๑.๘ ความเที่ยงของความยาวคลื่น (Wavelength Reproducibility) ที่ความยาวคลื่น ๖๕๖.๑ นาโนเมตร ผิดพลาดไม่เกิน ± 0.1 นาโนเมตร

๔.๑.๙ มีแสงรบกวน (Stray Light) ที่ความยาวคลื่น ๒๒๐ และ ๓๔๐ นาโนเมตร ไม่เกิน 0.02 %T

๔.๑.๑๐ สามารถปรับขนาดความกว้างของสเปกตรัม (Spectrum Bandwidth) ได้ตั้งแต่ ๐.๕-๕ นาโนเมตร หรือดีกว่า

๔.๑.๑๑ ความถูกต้องของการดูดกลืนแสง (Photometric Accuracy) ผิดพลาดไม่เกิน ± 0.004 Abs ที่ 1 Abs

๔.๑.๑๒ ความเที่ยงของการดูดกลืนแสง (Photometric Reproducibility) ผิดพลาดไม่เกิน 0.001 Abs ที่ 1 Abs

๔.๑.๑๓ ความคลาดเคลื่อนของการดูดกลืนแสง (Photometric Drift) ไม่เกิน 0.0003 Abs ต่อ ชั่วโมง

๔.๑.๑๔ การรบกวนของการดูดกลืนแสง (Photometric Noise) ไม่เกิน 0.00005 Abs (RMS)

๔.๑.๑๕ ความเรียบของเส้นฐาน (Baseline Flatness) ไม่เกิน ± 0.0005 Abs

๔.๑.๑๖ สามารถตั้งค่าความเร็วในการสแกน (Scan Speed) สูงสุดได้อย่างน้อย ๓,๐๐๐ นาโนเมตรต่อนาที

๔.๑.๑๗ ควบคุมการทำงานด้วยชุดควบคุมการทำงานและประมวลผล จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๔.๑.๑๗.๑ ชุดคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ จำนวน ๑ ชุด

๑) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) อย่างน้อย ๕ แกนหลัก (5 Core) มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาอย่างน้อย 3.0 GHz และมีหน่วยความจำแบบ Cache Memory อย่างน้อย 6 MB จำนวน ๑ หน่วย

๒) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า ขนาดอย่างน้อย 4 GB

๓) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ขนาดอย่างน้อย 1 TB และแบ่ง Partition สำหรับเก็บข้อมูลสำรองอย่างน้อย 2 Partitions

๔) มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย

๕) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ Gigabit Ethernet หรือดีกว่า จำนวนอย่างน้อย ๑ ช่อง

๖) มีจอภาพแบบ LED หรือดีกว่า ขนาดอย่างน้อย ๒๑ นิ้ว รองรับความละเอียดอย่างน้อย 1,920x1,080 pixel จำนวน ๑ เครื่อง พร้อมแป้นพิมพ์ และ Mouse

๗) มีเครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ขาวดำ มีความละเอียดในการพิมพ์อย่างน้อย 1,200x600 dpi มีความเร็วในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๓๐ หน้าต่อนาที สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้ มีหน่วยความจำ ขนาดอย่างน้อย 32 MB มี Interface แบบ 1xParallel หรือ 1xUSB2.0 หรือดีกว่า และสามารถใช้ได้กับกระดาษขนาด A4, Letter, Legal และ Custom โดยมีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แผ่น จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๑.๑๗.๒ โปรแกรมควบคุมการทำงานของเครื่องสเปคโตรโฟโตมิเตอร์ จำนวน ๑ ชุด

๑) โปรแกรมพร้อมลิขสิทธิ์และทำงานบนระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 7 หรือดีกว่า

๒) สามารถสแกนสเปคตรัมวัดค่าการดูดกลืนแสงได้ทั้งแบบ Absorbance (Abs) หรือ %Transmittance (%T)

๓) สามารถวิเคราะห์เชิงปริมาณได้ โดยสามารถตั้งค่ากราฟมาตรฐานได้ทั้งแบบ Linear, Quadratic, Cubic แสดงสมการและค่า Correlation Coefficient พร้อมทั้งสามารถเก็บกราฟมาตรฐานที่สร้างไว้สำหรับใช้งานครั้งต่อไปได้

๔) สามารถวิเคราะห์ Kinetic ในการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของการดูดกลืนแสงเทียบกับเวลาได้

๕) สามารถวิเคราะห์แบบ Wavelength Program โดยตั้งค่าความยาวคลื่นที่ต้องการวัดได้อย่างน้อย ๘ ความยาวคลื่น

๖) มีระบบตรวจสอบความถูกต้องในการทำงานของเครื่อง โดยสามารถตรวจสอบได้อย่างน้อย Tungsten Intensity Check, Deuterium Intensity Check, Slit Calibration, Filter Calibration, Deuterium Peak Check และ Dark Intensity Check หรือดีกว่า

๗) สามารถรายงานผลการวิเคราะห์ในรูปแบบไฟล์ของ Microsoft Excel และส่งผ่านข้อมูลสเปคตรัมในรูปแบบไฟล์ของ Clipboard, CSV, ASCII หรือดีกว่าได้

๔.๑.๑๘ บำรุงรักษาเครื่อง จำนวนอย่างน้อย ๔ ครั้ง ภายในระยะเวลารับประกัน และสอบเทียบเครื่อง โดยห้องปฏิบัติการสอบเทียบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จำนวนอย่างน้อย ๑ ครั้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

๔.๑.๑๙ เป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต พร้อมเอกสารแสดงการเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

๔.๒ เครื่องวัดความเป็นกรดต่าง การนำไฟฟ้า และความเค็ม จำนวน ๑ ชุด

๔.๒.๑ เป็นเครื่องแบบตั้งโต๊ะ ประกอบด้วยตัวเครื่องและหัววัด โดยสามารถวัดค่าความเป็นกรดต่าง (pH) การนำไฟฟ้า (Conductivity) ความเค็ม (Salinity) และอุณหภูมิในน้ำ และแสดงค่าเป็นตัวเลขบนหน้าจอสีชนิด LCD หรือดีกว่า

๔.๒.๒ ตัวเครื่องมีความสามารถในการวัด ดังนี้

๑) วัดค่าความเป็นกรดต่างได้ในช่วง 0-20 pH หรือดีกว่า มีความละเอียด (Resolution) ในการวัดได้ถึง 0.001 pH หรือดีกว่า และมีความถูกต้อง (Accuracy) ในการวัด ผิดพลาดไม่เกิน ± 0.002 pH

๒) วัดค่าการนำไฟฟ้าได้ในช่วง 0.001 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ถึง 2,000 mS/cm หรือดีกว่า มีความละเอียด (Resolution) ในการวัดได้ถึง 0.001 $\mu\text{S}/\text{cm}$ หรือดีกว่า และมีความถูกต้อง (Accuracy) ในการวัด ผิดพลาดไม่เกิน 0.5% ของค่าที่วัดได้ ± 1 digit

๓) วัดความเค็มได้อย่างน้อย ๒ หน่วย ในช่วง 0.06-80 psu หรือ 0.05-42 ppt หรือดีกว่า มีความละเอียด (Resolution) ในการวัดได้ถึง 0.01 psu หรือ 0.01 ppt หรือดีกว่า และมีความถูกต้อง (Accuracy) ในการวัด ผิดพลาดไม่เกิน 0.5% ของค่าที่วัดได้ ± 1 digit

๔) วัดอุณหภูมิได้ในช่วง -๕ ถึง ๑๐๕ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า มีความละเอียด (Resolution) ในการวัดได้ถึง ๐.๑ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า และมีความถูกต้อง (Accuracy) ในการวัด ผิดพลาดไม่เกิน ± 0.๑ องศาเซลเซียส

๕) สามารถวัดค่าความเป็นกรดต่างและอุณหภูมิได้พร้อมกัน และวัดค่าการนำไฟฟ้าหรือความเค็ม และอุณหภูมิได้พร้อมกัน

๔.๒.๓ มีระบบชดเชยอุณหภูมิแบบอัตโนมัติ (Automatic Temperature Compensation)

๔.๒.๔ สามารถเลือกอ่านค่า แบบทีละค่า แบบอ่านค่าในช่วงเวลาที่กำหนด หรือแบบต่อเนื่องได้

๔.๒.๕ มีสัญญาณหรือสัญลักษณ์แสดงให้ทราบเมื่อค่าที่อ่านคงที่

๔.๒.๖ สามารถเลือกทำ Calibration สำหรับวัดค่าความเป็นกรดต่างและการนำไฟฟ้าได้ตั้งแต่ ๑-๕ จุด และสามารถปรับแก้ไข Calibration ได้

๔.๒.๗ มีระบบเตือนเมื่อค่าที่วัดได้สูงหรือต่ำกว่าช่วงการวัดที่ตั้งไว้ และเมื่อถึงกำหนดเวลาต้องทำ Calibration

๔.๒.๘ มีหัววัดความเป็นกรดต่าง ชนิด Epoxy ที่สามารถวัดความเป็นกรดต่างและอุณหภูมิได้พร้อมกัน (pH/ATC Electrode) และสามารถเติมหรือเปลี่ยนสารละลายได้ (Refillable) พร้อมขวดเก็บหัววัด จำนวนอย่างน้อย ๑ ชุด

๔.๒.๙ มีหัววัดการนำไฟฟ้าและความเค็ม ชนิดที่สามารถวัดการนำไฟฟ้าหรือความเค็มได้พร้อมกับอุณหภูมิ จำนวนอย่างน้อย ๑ ชุด

๔.๒.๑๐ ตัวเครื่องทำด้วยวัสดุทนทานต่อสารเคมี กันฝุ่น กันน้ำ ตามมาตรฐาน IP54 หรือดีกว่า

๔.๒.๑๑ มีช่องต่อสัญญาณออก แบบ USB และ RS232

๔.๒.๑๒ มีที่ตั้งพร้อมที่แขวนหัววัด จำนวนอย่างน้อย ๑ ชุด

๔.๒.๑๓ มี AC Adapter จำนวนอย่างน้อย ๑ ชุด

๔.๒.๑๔ ผ่านการสอบเทียบค่าความเป็นกรดต่าง การนำไฟฟ้า และอุณหภูมิ ในช่วงการวัดที่กำหนด โดยห้องปฏิบัติการสอบเทียบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จำนวนอย่างน้อย ๒ ครั้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

๔.๒.๑๕ รับประกันคุณภาพการใช้งาน ตัวเครื่อง อย่างน้อย ๓ ปี และหัววัด อย่างน้อย ๑ ปี

๔.๓ อุปกรณ์ประกอบ

๔.๓.๑ เครื่องสำรองและปรับกระแสไฟฟ้า ขนาดอย่างน้อย 2 kVA จำนวนอย่างน้อย ๑ เครื่อง

๔.๓.๒ เซลชนิดควอทซ์ ความยาว ๑๐ มิลลิเมตร จำนวนอย่างน้อย ๖ ชิ้น

๔.๓.๓ เซลชนิดควอทซ์ ความยาว ๕๐ มิลลิเมตร จำนวนอย่างน้อย ๔ ชิ้น

๔.๓.๔ อุปกรณ์ Single Cuvette Holder สำหรับใช้กับเซลล์ใส่สารตัวอย่างและสารอ้างอิง ขนาด ๑๐ มิลลิเมตร จำนวนอย่างน้อย ๑ ชุด

๔.๓.๕ อุปกรณ์ Variable Pathlength Cuvette Holder ชนิดปรับขนาดสำหรับใช้กับเซลล์ใส่สารตัวอย่างและสารอ้างอิง ขนาด ๑๐, ๕๐ และ ๑๐๐ มิลลิเมตร ได้ จำนวนอย่างน้อย ๑ ชุด

๔.๓.๖ ชุดตรวจสอบสมรรถนะของเครื่องสเปคโตรโฟโตมิเตอร์ ได้แก่ Photometric and Wavelength Accuracy Reference Material และ Stray Light Solutions Reference Material จำนวนอย่างน้อย อย่างละ ๑ ชุด พร้อมใบรับรอง

๔.๓.๗ สารละลายมาตรฐานบัฟเฟอร์ pH 4, 7 และ 10 ซึ่งสามารถสอบกลับได้ไปยัง SI Unit หรือ Traceable to NIST Reference Material ขนาดอย่างน้อย ๔๐๐ มิลลิลิตร จำนวนอย่างน้อย อย่างละ ๑ ขวด

๔.๓.๘ สารละลายสำหรับเก็บรักษาหัววัดความเป็นกรดต่าง ขนาดอย่างน้อย ๔๐๐ มิลลิลิตร จำนวนอย่างน้อย ๑ ขวด

๔.๓.๙ สารละลายสำหรับเติมหัววัดความเป็นกรดต่าง จำนวนอย่างน้อย ๑ ขวด

๔.๓.๑๐ สารละลายสำหรับทำความสะอาดหัววัดความเป็นกรดต่าง จำนวนอย่างน้อย ๑ ชุด

๔.๓.๑๑ สารละลายมาตรฐานการนำไฟฟ้า จำนวนอย่างน้อย ๑ ชุด

๔.๔ ข้อกำหนดอื่นๆ

๔.๔.๑ เครื่องมือและอุปกรณ์ทุกรายการใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐-๒๔๐ โวลท์ ๕๐-๖๐ เฮิรท์

๔.๔.๒ ทำการติดตั้งเครื่องมือและทดสอบการทำงานจนกระทั่งสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี พร้อมส่งมอบรายงานผลการติดตั้งและการทดสอบการทำงานของเครื่องมือ

๔.๔.๓ ทำการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือให้แก่เจ้าหน้าที่จนสามารถใช้เครื่องมือได้เป็นอย่างดี

๔.๔.๔ มีคู่มือการใช้งาน ประกอบด้วยภาษาไทย ๑ ชุด และภาษาอังกฤษ ๑ ชุด

๕. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๕.๑ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๕.๒ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อด้วยระบบ อิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของ กรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๕.๓ คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกิน สามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๕.๔ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย และมีอาชีพขายสินค้าที่เสนอราคา

๕.๕ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ถูกแจ้งเวียนชื่อไว้ในบัญชีผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือเป็นผู้ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๕.๖ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ได้รับเอาสิทธิ์หรือคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๕.๗ ผู้เสนอราคาที่ได้รับคัดเลือก ให้แจกแจงราคาแต่ละรายการ ก่อนลงนามในสัญญา

๖. ระยะเวลาส่งมอบ

กำหนดการส่งมอบแล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับแต่วันที่ลงนามในสัญญา

๗. การประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องสินค้าทุกชิ้นส่วน เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๑ ปี นับจากวันตรวจรับมอบ โดยหากเครื่องขัดข้องตามปกติวิสัยการใช้งาน ผู้ขายจะต้องซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ และหากยังไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ขายต้องทำการเปลี่ยนเครื่องให้ใหม่ภายใน ๙๐ วัน

๘. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละศูนย์จุดสอง (๐.๒%) ของราคาสินค้าที่ยังไม่ได้รับมอบ นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อ จนถูกต้องครบถ้วน

๙. การพิจารณา

การเสนอราคาครั้งนี้ กรมฯ จะพิจารณาด้วยหลักเกณฑ์ราคา

๑๐. การจ่ายเงิน

จ่ายร้อยละ ๑๐๐ เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการส่งมอบสิ่งของแล้วเสร็จ พร้อมทดสอบระบบและอุปกรณ์ของระบบตามวิธีการในรายละเอียดที่วิศวกรกำหนด และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบและได้ตรวจรับการดำเนินการดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

๑๑. สถานที่ดำเนินการ

อาคารห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ เลขที่ ๙๒ ซอยพหลโยธิน ๗ ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๒. อื่นๆ

การจัดหาในครั้งนี้ จะมีการลงนามในสัญญาได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ มีผลใช้บังคับ และได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๑ จากสำนักงบประมาณแล้ว สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่าย เพื่อการจัดหาในครั้งดังกล่าว ส่วนราชการสามารถยกเลิกการจัดหาได้

๑๓. การเผยแพร่รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเพื่อรับฟังข้อคิดเห็น

๑๓.๑ หากพบข้อผิดพลาดหรือมีข้อคิดเห็น (ร่าง) ขอบเขตของงานนี้ โปรดแจ้งให้คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงานทราบ โดยส่งข้อคิดเห็นของท่านเป็นลายลักษณ์อักษรมายังคณะกรรมการฯ ภายในระยะเวลาที่กำหนดรับฟังข้อคิดเห็น โดยวิธีต่อไปนี้

๑๓.๑.๑ ทางไปรษณีย์ จัดส่งโดยตรง

นางสาวมณฑนธรรณ์ กองโกย

ห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ฝ่ายคุณภาพสิ่งแวดล้อมและห้องปฏิบัติการ

กรมควบคุมมลพิษ

เลขที่ ๙๒ ซอยพหลโยธิน ๗ ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน

เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๓.๑.๒ ทางอีเมล monthanathorn.k@pcd.go.th หรือ minnymonthanathorn@gmail.com

๑๓.๑.๓ ทางโทรสารหมายเลข ๐ ๒๒๙๘ ๕๓๙๗ และตรวจสอบการส่งเอกสารทางโทรศัพท์

หมายเลข ๐ ๒๒๙๘ ๒๕๗๓

๑๓.๒ คณะกรรมการขอสงวนสิทธิในการพิจารณาปรับปรุงหรือไม่ปรับปรุงร่าง TOR ตามความเหมาะสม