



ร่างรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และราคากลาง
โครงการพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลหลักของศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC)
ของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง
ประจำปีงบประมาณ 2565 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

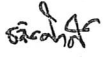
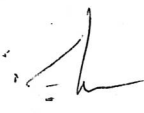
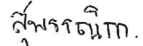
1. หลักการและเหตุผล

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้จัดตั้งศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) ณ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (สนพ.) จังหวัดระยอง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 เพื่อบริหารจัดการควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง (Maptaphut Complex) โดยภายในศูนย์ EMCC มีการติดตั้งระบบเชื่อมโยงข้อมูลการตรวจวัดทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยจากระบบต่างๆ ได้แก่ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (AQMs) สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำ (WQMs) ระบบเฝ้าระวังคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง (CEMs) ระบบการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ระบบติดตามเฝ้าระวังของโรงงานเพื่อรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินแบบทันที (Online Emergency Response System) เป็นต้น มาเก็บรวบรวมไว้ในฐานข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลสำหรับการเฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในพื้นที่ Maptaphut Complex และปัจจุบันได้ดำเนินโครงการเพื่อบูรณาการข้อมูลดังกล่าวข้างต้นมาใช้ในการพัฒนาศักยภาพของศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) นั้น

ในการนี้เนื่องจาก ศูนย์ EMCC มีการจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลเป็นจำนวนมาก รวมทั้งจัดเก็บข้อมูลของโครงการคาดการณ์แหล่งที่มาของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) และปัจจุบันยังขาดอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ที่มีขีดความสามารถเพียงพอสำหรับการประมวลผล จึงมีความต้องการที่จะจัดซื้ออุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ดังกล่าว พร้อมอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจสอบ คัดกรอง และป้องกันข้อมูลก่อนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเข้ามาในระบบของศูนย์ EMCC เพื่อพัฒนาศักยภาพของศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) ในการบริหารจัดการข้อมูลและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ Maptaphut Complex ต่อไป

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อให้การบริหารจัดการและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

 (นายรัชศักดิ์ เกติมณี)
 (นางจุไรศรี ไชยศรี)
 (นายสมรัก บัวชื่น)
 (นายรัตน์พงศ์ ญญชรบุญ)
 (นางสาวสุพรรณิกา จิรปทุมชัย)



2.2 เพื่อให้มีอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์สำหรับการประมวลผลของโปรแกรมคาดการณ์แหล่งที่มาของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)

2.3 เพื่อให้ระบบข้อมูลภายในศูนย์ EMCC มีความปลอดภัยสูงสุด

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติ และไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ก.น.อ. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์ หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

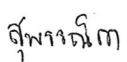
3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานที่เกี่ยวข้องกับรายการที่จัดซื้อในการขาย และติดตั้งครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้เชื่อมต่อกับระบบฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีมูลค่าโครงการไม่น้อยกว่า 500,000.00 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) ต่อหนึ่งสัญญา ซึ่งเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ ก.น.อ. เชื่อถือ โดยจะต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญาฉบับสมบูรณ์พร้อมรับรองสำเนาถูกต้องมาพร้อมกันในวันยื่นข้อเสนอโครงการ


(นายรัชศักดิ์ เกิดมณี)


(นางจุไรศรี ไชยศรี)


(นายสมรัก บัวชื่น)


(นายรัตน์พงศ์ ภูษรบุญ)


(นางสาวสุพรรณิกา จิรปฐมชัย)



4. ขอบเขตการดำเนินงาน

4.1 จัดหาและติดตั้งอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ สำหรับใช้งานภายในศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) จำนวน 3 รายการ ดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน
1	เครื่อง Sever สำหรับรองรับโปรแกรมคาดการณ์แหล่งที่มาของสาร VOC พร้อมระบบและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง	1 ชุด
2	อุปกรณ์จัดเก็บ Log File ระบบเครือข่าย	1 เครื่อง
3	ระบบรักษาความปลอดภัยของเครื่องคอมพิวเตอร์ ภายในศูนย์ EMCC (FireWall)	1 ระบบ

4.2 เครื่องมือและอุปกรณ์ตามข้อ 4.1 ต้องมีคุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำ ดังนี้

4.2.1 เครื่อง Sever สำหรับรองรับโปรแกรมคาดการณ์แหล่งที่มาของสาร VOC พร้อมระบบและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

4.2.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Sever)

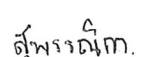
- 1) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 8 แกนหลัก (8 core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.1 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
- 2) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการทำงานแบบ 64 bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า 11 MB
- 3) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
- 4) สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID 0, 1, 5 และมีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด SCSI หรือ SAS หรือ SATA ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 7,200 รอบต่อนาที หรือ ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- 5) มี DVD-ROM หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน 1 หน่วย


(นายรัชชศักดิ์ เกิดมณี)


(นางจุไรศรี ไชยศรี)


(นายสมรัก บัวชื่น)


(นายรัตน์พงศ์ ภูษขรบุญ)


(นางสาวสุพรรณิกา จิรบูรณ์ชัย)



- 6) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 7) มีจอแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย
- 8) มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน 2 หน่วย

4.2.1.2 ระบบปฏิบัติการ Windows Sever 2019

- 1) เป็นระบบปฏิบัติการ Windows Server 2019 มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายในข้อ 4.2.1.1
- 2) ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows Server 2019 ให้เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายในข้อ 4.2.1.1 ทำงานได้อย่างสมบูรณ์

4.2.1.3 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 3 KVA

- 1) เป็นเครื่องสำรองไฟฟ้าระบบ True On line Double Conversion ขนาด 3KVA
- 2) มีค่า Power rating ไม่น้อยกว่า 3000VA / 2700 Watt
- 3) รองรับแรงดันไฟฟ้าขาเข้าในช่วง 160-300 Vac ความถี่ 50 Hz $\pm 10\%$ หรือดีกว่า
- 4) Input Power Factor ไม่น้อยกว่า 0.99
- 5) สามารถจ่ายแรงดันไฟฟ้าขาออกที่ 220 Vac $\pm 1\%$ หรือดีกว่า
- 6) สามารถจ่ายความถี่ไฟฟ้าขาออกที่ 50 Hz $\pm 0.1\%$ (Battery Mode) หรือดีกว่า
- 7) ใช้แบตเตอรี่ชนิด Sealed Maintenance Free Lead Acid โดยจะต้องสามารถสำรองไฟฟ้า (backup time) ได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที
- 8) มี LCD Display แสดงสถานการณ์ทำงานของตัวเครื่อง
- 9) ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)

4.2.1.4 Internet ความเร็วไม่น้อยกว่า 30/10 Mb + Fix IP Address 1 IP หรือดีกว่า

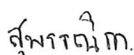
- 1) ต้องติดตั้งเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงชนิดไฟเบอร์ออปติก หรือดีกว่า โดยมี Fix IP Address จำนวนอย่างน้อย 1 IP จากผู้ให้บริการในพื้นที่
- 2) มีความเร็วดาวน์โหลดไม่น้อยกว่า 30 MB และความเร็วอัปโหลดไม่น้อยกว่า 10 MB
- 3) ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าติดตั้ง เดินสาย และค่าบริการรายเดือนเป็นระยะเวลา 12 เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา


(นายวิชศักดิ์ เกิดมนัส)


(นางจุไรศรี ไชยศรี)


(นายสมรัก บัวชื่น)


(นายรัตน์พงศ์ ภูมิขรรพ)


(นางสาวสุพรรณิกา จิรปรมชัย)



4.2.2 อุปกรณ์จัดเก็บ Log File ระบบเครือข่าย

- 4.2.2.1 เป็นอุปกรณ์ Appliance หรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ได้มาตรฐาน สามารถเก็บรวบรวมเหตุการณ์ (logs or Events) ที่เกิดขึ้นในอุปกรณ์ที่เป็น appliances และ non-appliances เช่น Firewall, Network Devices ต่าง ๆ ระบบปฏิบัติการ ระบบ appliances ระบบเครือข่าย และระบบฐานข้อมูล เป็นต้น ได้อย่างน้อย 10 อุปกรณ์ต่อระบบ โดยสามารถแสดงผลอยู่ภายใต้รูปแบบ (format) เดียวกันได้
- 4.2.2.2 มีระบบการเข้ารหัสข้อมูลเพื่อใช้ยืนยันความถูกต้องของข้อมูลที่จัดเก็บตามมาตรฐาน MD5 หรือ SHA-1 หรือดีกว่า
- 4.2.2.3 สามารถเก็บ Log File ในรูปแบบ Syslog ของอุปกรณ์ เช่น Router, Switch, Firewall, VPN, Server เป็นต้น ได้
- 4.2.2.4 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTPS, Command Line Interface และ SSH ได้
- 4.2.2.5 สามารถจัดเก็บ log file ได้ถูกต้อง ตรงตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ฉบับที่มีผลบังคับใช้ โดยได้รับรองมาตรฐานการจัดเก็บและรักษาความปลอดภัยของ log file ที่ได้มาตรฐาน เช่น มาตรฐานของศูนย์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (มคอ. 4003.1-2560) เป็นต้น
- 4.2.2.6 สามารถทำการสำรองข้อมูล (Data Backup) ไปยังอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก เช่น Tape หรือ DVD หรือ External Storage เป็นต้น ได้
- 4.2.2.7 สามารถจัดเก็บข้อมูลเหตุการณ์ต่อวินาที (Events per Seconds) ได้ไม่น้อยกว่า 7,500 eps
- 4.2.2.8 สามารถบีบอัดข้อมูลบนพื้นที่จัดเก็บได้อย่างน้อย 15:1
- 4.2.2.9 สามารถแยกการเก็บ Log ตามแต่ละหน่วยงาน (Domain) และแยกสิทธิ์การเข้าถึงได้
- 4.2.2.10 สามารถจัดเก็บฐานข้อมูลในรูปแบบ NOSQL เพื่อความรวดเร็วในการจัดเก็บและค้นหาได้
- 4.2.2.11 สามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานระบบของผู้ดูแลระบบแต่ละคนแตกต่างกันได้
- 4.2.2.12 สามารถแสดงค่าเฉลี่ยของการรับ Log (Average EPS) และแสดงจำนวน Log ที่รับสูงสุด (Peak EPS) ในแบบรายวัน รายสัปดาห์ และรายเดือนได้

4.2.3 ระบบรักษาความปลอดภัยของเครื่องคอมพิวเตอร์ ภายในศูนย์ EMCC (FireWall)

- 4.2.3.1 เป็นอุปกรณ์ Firewall ชนิด Next Generation Firewall แบบ Appliance

วิรัช
(นายรัชศักดิ์ เกิดมณี)

จก
(นางจุไรศรี ไชยศรี)

สจล
(นายสมรัก บัวชื่น)

ปช
(นายรัตนพงศ์ ภูษรบุญ)

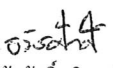
สุพรรณิศา
(นางสาวสุพรรณิศา จิรปฐมชัย)



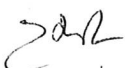
- 4.2.3.2 มี Firewall Throughput ไม่น้อยกว่า 30 Gbps
- 4.2.3.3 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ช่อง และมีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ GE ชนิด SFP จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 4.2.3.4 มีระบบตรวจสอบและป้องกันการบุกรุกรูปแบบต่างๆ อย่างน้อย ดังนี้ Syn Flood, UDP Flood, ICMP Flood, IP Address Spoofing, Port Scan, DoS or DDoS, Teardrop Attack, Land Attack, IP Fragment, ICMP Fragment เป็นต้นได้
- 4.2.3.5 สามารถทำการกำหนด IP Address และ Service Port แบบ Network Address Translation (NAT) และ Port Address Translation (PAT) ได้
- 4.2.3.6 สามารถ Routing แบบ Static, Dynamic Routing ได้
- 4.2.3.7 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTPS หรือ SSH ได้เป็นอย่างน้อย
- 4.2.3.8 สามารถเก็บและส่งรายละเอียดและตรวจสอบการใช้งาน (Logging/Monitoring) ในรูปแบบ Syslog ได้
- 4.2.3.9 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้
- 4.2.3.10 มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap
- 4.2.3.11 มี Storage ในการเก็บบันทึกข้อมูลแบบ Solid State (SSD) ขนาดไม่น้อยกว่า 120 GB
- 4.2.3.12 รองรับการทำ Synchronized App Control เพื่อ identify, classify และ control แอปพลิเคชันที่ไม่รู้จักได้ทั้ง Windows และ Mac แอปพลิเคชัน
- 4.2.3.13 สามารถทำ VPN แบบ Site-to-Site VPN ชนิด IPSec และ SSL ได้เป็นอย่างน้อย
- 4.2.3.14 ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย (Certification) ชนิด CB, CE, UL, FCC, ISIE, CCC และ RCM ได้เป็นอย่างน้อย
- 4.2.3.15 สามารถตรวจจับ Virus, Malware, Trojan และ Spyware บนโปรโตคอล HTTP/S และ FTP ได้

4.3 ข้อกำหนดอื่นๆ

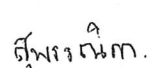
- 4.3.1 ผู้ขายต้องทำหนังสือเพื่อขอเข้าดำเนินการในพื้นที่และส่งแผนการดำเนินงาน แจ้งต่อคณะกรรมการตรวจรับฯ พร้อมทั้งนำอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ใหม่ให้คณะกรรมการตรวจรับฯ ตรวจสอบ ก่อนดำเนินการติดตั้ง


(นายวิชศักดิ์ เกียรติมน)


(นางจุไรศรี ไชยศรี)


(นายสมรัก บัวชื่น)


(นายรัตนพงศ์ กัญชรบุญ)


(นางสาวสุพรรณิกา จิรปุมชัย)



- 4.3.2 ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ตามรายการข้อ 4.1 ให้สามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์ และจัดหาอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ (ถ้ามี) เพื่อให้ระบบและอุปกรณ์ทำงานได้อย่างถูกต้องและสมบูรณ์
- 4.3.3 ผู้ขายจะต้องทำการฝึกอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ กนอ. เกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นของระบบที่ดำเนินการติดตั้งอย่างน้อย 5 คน เป็นจำนวน 1 ครั้ง
- 4.3.4 มีคู่มือประกอบการใช้งานและซ่อมบำรุงเป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษที่มีการสรุป ใจความหลักเป็นภาษาไทยพอสังเขปด้วย จำนวน 2 ชุด
- 4.3.5 ส่งรายงานผลการดำเนินงานทั้งหมดโดยจัดทำเป็นรูปเล่มรายงาน จำนวน 5 ชุด และ Flash Drive จำนวน ชุด 1

5. เงื่อนไขการซื้อ

5.1 การเสนอราคาและการส่งมอบ

5.1.1 กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับแต่วันยื่นข้อเสนอ

5.1.2 กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุหรือกำหนดให้งานแล้วเสร็จไม่เกิน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

5.2 การจ่ายเงิน

1 งวด หลังจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแล้วเสร็จ

5.3 การจ่ายเงินอัตราค่าปรับ

คิดในอัตราร้อยละ 0.2 ต่อวัน กรณีผู้ขายผิดเงื่อนไขของสัญญาซื้อขาย

5.4 การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

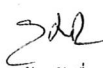
ผู้ชนะการเสนอราคา ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้าง แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ กนอ. ได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องและครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในเวลากำหนดดังกล่าวหากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดังเดิม ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจาก กนอ. โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

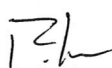
6. เกณฑ์การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ

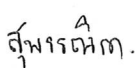
ใช้เกณฑ์ราคา โดยถือราคารวมแต่ละรายการจะต้องไม่เกินวงเงินงบประมาณที่ได้รับอนุมัติ


(นายรัชศักดิ์ เกิดมณี)


(นางจุไรศรี ไชยศรี)


(นายสมรัก บัวชัน)


(นายรัตน์พงศ์ ภูษรบุญ)


(นางสาวสุพรรณิกา จิรปุมชัย)



7. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณรวม 1,208,000 บาท โดยแยกเป็น 3 รายการ ดังนี้

1. เครื่อง Sever สำหรับรองรับโปรแกรมคาดการณ์แหล่งที่มาของสาร VOC พร้อมระบบและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ราคา 400,800 บาท
2. อุปกรณ์จัดเก็บ Log File ระบบเครือข่าย ราคา 500,000 บาท
3. ระบบรักษาความปลอดภัยของเครื่องคอมพิวเตอร์ ภายในศูนย์ EMCC (Firewall) ราคา 300,000 บาท

8. การยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องยื่นเอกสารข้อเสนอต่อ กนอ. โดยประกอบด้วย บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 รายละเอียดคุณสมบัติของผู้เสนอราคา และบัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ข้อเสนอทางด้านเทคนิคซึ่งต้องเสนอให้ กนอ. พิจารณาตามรายการ ดังนี้

8.1 บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 รายละเอียดคุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 8.1.1 กรณีเป็นห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน ซึ่งนายทะเบียนออกให้ไม่เกิน 6 เดือน ก่อนวันเสนอราคา บัญชีรายชื่อ หุ้นส่วน กรรมการผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมลงนามรับรองสำเนาถูกต้อง
- 8.1.2 กรณีเป็นบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล ซึ่งนายทะเบียนออกให้ไม่เกิน 6 เดือน ก่อนวันเสนอราคา หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมลงนามรับรองสำเนาถูกต้อง
- 8.1.3 ผู้ยื่นข้อเสนออาจยื่นในฐานะนิติบุคคลเดี่ยวหรือนิติบุคคลลักษณะกิจการร่วมค้า (Joint Venture) โดยจะต้องระบุนิติบุคคลที่จะเป็นผู้รับผิดชอบหลัก Leading Firm และระบุขอบเขตความรับผิดชอบของนิติบุคคลแต่ละรายให้ชัดเจน ในกรณีที่เสนอราคาร่วมกันในรูปแบบกิจการร่วมค้าจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

ก) กรณีกิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าที่เสนอราคาที่จะจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่จะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาและข้อกำหนดนี้ ส่วนคุณสมบัติด้านผลงาน กิจการร่วมค้าสามารถนำผลงานของผู้ที่เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าเสนอราคาได้

รวิศศักดิ์
(นายรัชศักดิ์ เกิดมณี)

จ
(นางจุไรศรี ไชยศรี)

สมรัก
(นายสมรัก บัวชื่น)

RL
(นายรัตนพงศ์ ฤกษ์บุญ)

สุพรรณิภา
(นางสาวสุพรรณิภา จิรปฐมชัย)



ข) กรณีกิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการนิติบุคคลแต่ละรายที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาและข้อกำหนดนี้ เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษร กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเสนอราคาครั้งนี้ โดยจะต้องแสดงหลักฐานดังกล่าวพร้อมข้อเสนอทางด้านเทคนิคหรือของประกวดราคา กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

8.1.4 ทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม ภพ.20 หรือ ภพ.01 หรือ ภพ.09 ของกรมสรรพากร โดยได้รับการรับรองความถูกต้องของเอกสารจากผู้มีอำนาจกระทำการแทนนิติบุคคลของผู้เสนอราคา

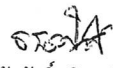
8.2 บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ข้อเสนอทางด้านเทคนิค

8.2.1 หนังสือมอบอำนาจให้กระทำการแทน (ถ้ามี) ในกรณีที่ผู้ที่มีอำนาจไม่สามารถทำการยื่นเอกสารด้วยตนเอง พร้อมสำเนาบัตรประชาชน หรือบัตรอื่นใดที่มีรูป ซึ่งออกให้โดยทางราชการและยังไม่หมดอายุของทั้งผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ

8.2.2 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญาฉบับสมบูรณ์พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง เพื่อแสดงถึงผลงานที่เกี่ยวข้องกับการขาย และติดตั้งครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้เชื่อมต่อกับระบบฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีมูลค่าโครงการไม่น้อยกว่า 500,000.00 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) ต่อหนึ่งสัญญา ซึ่งเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ กนอ. เชื่อถือ

8.2.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารข้อกำหนดและขอบเขตของงาน พร้อมเปรียบเทียบข้อกำหนดและขอบเขตของงานข้อ 4. เป็นรายข้อทุกข้อ (Statement of Compliance) เป็นตารางตามรูปแบบดังนี้

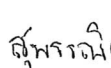
ลำดับ	ขอบเขตการดำเนินงานที่ กนอ.กำหนด	ขอบเขตการดำเนินงานของผู้ยื่นข้อเสนอ	ผลการเปรียบเทียบ	เอกสารอ้างอิง
ระบุหมายเลขหัวข้อ	ให้ระบุเรียงลำดับตามหัวข้อที่กำหนด	ให้ระบุเรียงลำดับตามหัวข้อที่เสนอ	ให้ระบุ เทียบเท่า หรือ ดีกว่า	ให้ระบุเอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)


(นายวัชรศักดิ์ เกียรติมน)


(นางจุไรศรี ไชยศรี)


(นายสมรัก บัวชื่น)


(นายรัตน์พงศ์ ฤกษ์บุญ)


(นางสาวสุพรรณิกา จิรบูรณ์ชัย)



ทั้งนี้ กนอ. สงวนสิทธิ์ไม่รับพิจารณาข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้เสนอรายละเอียดการเปรียบเทียบข้อกำหนดและขอบเขตของงานข้อ 4 ดังตารางข้างบนนี้

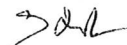
- 8.2.4 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอรายละเอียดแคตตาล็อกของเครื่องมือและอุปกรณ์ พร้อมทำเครื่องหมายแถบสี หรือขีดเส้นใต้ หรือตีกรอบ และเขียนหัวข้อกำกับในแคตตาล็อกของเครื่องมือและอุปกรณ์ที่นำเสนอให้ตรงตามข้อกำหนดและขอบเขตการดำเนินงาน ทั้งนี้ กนอ. สงวนสิทธิ์ไม่รับพิจารณาหนังสือรับรองคุณลักษณะเฉพาะใดๆ ที่ไม่ได้ปรากฏอยู่ในแคตตาล็อกของเครื่องมือและอุปกรณ์ซึ่งไม่สามารถสืบค้นได้จากเว็บไซต์ของผู้ผลิต

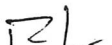
สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

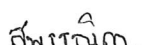
14 ธันวาคม 2564


(นายวัชศักดิ์ เกิดมณี)


(นางจุไรศรี ไชยศรี)


(นายสมรัก บัวชื่น)


(นายรัตน์พงศ์ ภูษรบุญ)


(นางสาวสุพรรณิกา จิรบูรณ์ชัย)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่องาน โครงการพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลหลักของศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) ของสำนักงาน นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง ประจำปีงบประมาณ 2565 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวนเงิน 1,208,000 บาท
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ 4 พฤศจิกายน 2564
เป็นเงิน 1,208,000 บาท (ราคานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)

ราคา/หน่วย

- 4.1 เครื่อง Sever สำหรับรองรับโปรแกรมคาดการณ์แหล่งที่มาของสาร VOC พร้อมระบบและอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด

4.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Sever) จำนวน 1 เครื่อง

4.1.2 ระบบปฏิบัติการ Windows Sever 2019 จำนวน 1 ระบบ

4.1.3 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 3 KVA จำนวน 1 เครื่อง

4.1.4 Internet ความเร็วไม่น้อยกว่า 30/10 Mb + Fix IP Address 1 IP จำนวน 1 ระบบ

4.2 อุปกรณ์จัดเก็บ Log File ระบบเครือข่าย จำนวน 1 เครื่อง

4.3 Firewall จำนวน 1 ระบบ จำนวน 1 ระบบ

5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

5.1 เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี พ.ศ. 2563 ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

5.2 การประเมินราคาจากผู้เสนอราคาในท้องตลาด จำนวน 3 ราย ได้แก่

1. บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล โซลูชั่น อินทิเกรเตอร์ จำกัด
2. บริษัท สิทธิพรแอสโซซิเอต จำกัด
3. บริษัท เพทโร-อินสตรูเมนต์ จำกัด

6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ดังนี้

5.1 นายธวัชศักดิ์ เกติมณี	ตำแหน่ง ผช.ผอ.สนพ.	ประธานกรรมการ
5.2 นางจุไรศรี ไชยศรี	ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ 8	กรรมการ
5.3 นายสมรัก บัวชื่น	ตำแหน่ง นายช่าง 7	กรรมการ
5.4 นายรัตนพงศ์ ฤกษ์ขรบุญ	ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ 7	กรรมการ
5.5 นางสาวสุพรรณิกา จิรปฐมชัย	ตำแหน่ง วิศวกร 7	กรรมการและเลขานุการ

ธวัชศักดิ์
(นายธวัชศักดิ์ เกติมณี)

จุไรศรี
(นางจุไรศรี ไชยศรี)

สมรัก
(นายสมรัก บัวชื่น)

RL
(นายรัตนพงศ์ ฤกษ์ขรบุญ)

สุพรรณิกา
(นางสาวสุพรรณิกา จิรปฐมชัย)

รายละเอียดแจกแจงราคา (BOQ) งานจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 3 รายการสำหรับศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC)

ของสำนักงานบังคับอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง ประจำปีงบประมาณ 2565 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	หมายเหตุ (ที่มาราคากลาง)
1	เครื่อง Sever สำหรับรองรับโปรแกรมดาต้าเบสแหล่งที่มาของสาร VOC				
	พร้อมระบบและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง				
	1.1 เครื่อง Sever	1	150,000	150,000	กระทรวงดิจิทัล
	1.2 ระบบปฏิบัติการ Windows Sever 2019	1	40,000	40,000	ราคาสืบตลาด
	1.3 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 3 KVA	1	50,000	50,000	กระทรวงดิจิทัล
	1.4 Internet ความเร็วไม่น้อยกว่า 30/10 Mb + Fix IP Address 1 IP	24	7,000	168,000	ราคาสืบตลาด
2	อุปกรณ์จัดเก็บ Log File ระบบเครือข่าย				
			500,000	500,000	ราคาสืบตลาด
3	ระบบรักษาความปลอดภัยของเครื่องคอมพิวเตอร์ ภายในศูนย์ EMCC				
	(FireWall)		300,000	300,000	กระทรวงดิจิทัล
	รวม			1,208,000.00	

หมายเหตุ ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% เรียบร้อยแล้ว

ธวัชชัย เกิดมณี (นายธวัชศักดิ์ เกิดมณี)

จตุรชัย ไชยศรี (นางจุไรศรี ไชยศรี)

สมรักษ์ บัวชื่น (นายสมรักษ์ บัวชื่น)

RL (นายรัตนพงศ์ ฤกษ์บุญ)

สุพรรณิภา จิรบุญชัย (นางสาวสุพรรณิภา จิรบุญชัย)