

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ**  
**โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ของกรมการขนส่งทางราง**  
**ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ จำนวน ๔ รายการ**

**๑. ความเป็นมา**

กรมการขนส่งทางราง (ขร.) ได้มีการตัดโอนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์จากสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร เพื่อรองรับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ขร. และได้มีการจัดซื้อครุภัณฑ์เพิ่มเติมตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ เป็นต้นมา ซึ่งตามกรอบอัตรากำลังข้าราชการของ ขร. ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ ที่จะเพิ่มขึ้นอีกจำนวน ๑๔ อัตรา ส่งผลให้ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ของ ขร. ไม่เพียงพอต่อจำนวนบุคลากรที่จะเพิ่มขึ้น ดังนั้น ขร. จึงได้จัดทำโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ของกรมการขนส่งทางราง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ เพื่อจัดหารายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ใหม่เพื่อรองรับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ขร. เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

**๒. วัตถุประสงค์**

- ๒.๑ เพื่อจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สนับสนุนการปฏิบัติงานของบุคลากร ขร.
- ๒.๒ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ขร.

**๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา**

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ขร. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง



๓.๑๑ ในกรณีส่งเสริมสินค้าผู้ประกอบการ SMEs ให้แนบสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

#### ๔. รายละเอียดหรือคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

๔.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผลพร้อมระบบปฏิบัติการ จำนวน ๑๔ เครื่อง มีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อย ดังนี้

๔.๑.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกา พื้นฐานไม่น้อยกว่า ๑.๖ GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน ๑ หน่วย

๔.๑.๒ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ MB

๔.๑.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

(๑) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลักที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำแยกจากหน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB

(๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB

๔.๑.๔ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB

๔.๑.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย

๔.๑.๖ มี DVD-RW หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน ๑ หน่วย

๔.๑.๗ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๑.๘ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง และเป็น USB ๓.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๑.๙ มีแป้นพิมพ์และเมาส์ โดยมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่อง

๔.๑.๑๐ มีจอแสดงผลในตัว และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (๑,๙๒๐x๑,๐๘๐)

๔.๑.๑๑ สามารถใช้งาน Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n, ac) และ Bluetooth

๔.๑.๑๒ ตัวเครื่องและจอภาพต้องเป็นชิ้นเดียวกันแบบ AIO (All in One from Factor)

๔.๑.๑๓ มีกล้อง Internal Webcam ที่ติดตั้งมาพร้อมกับเครื่อง ชนิดติดตั้งภายใน จำนวน ๑ หน่วย

๔.๑.๑๔ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบหรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO๙๐๐๐ Series หรือ มอก.

๔.๑.๑๕ ได้รับรองมาตรฐานทางการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า เช่น FCC Class A หรือ FCC Class B หรือ NECTEC หรือ มอก.๑๙๕๖-๒๕๔๘

๔.๑.๑๖ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องได้รับมาตรฐาน EPEAT ระดับไม่น้อยกว่า Silver

๔.๑.๑๗ มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ๑๐ Professional แบบ ๖๔ bits หรือดีกว่า สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย



๔.๑.๑๘ อุปกรณ์รุ่นที่เสนอต้องเป็นเครื่องใหม่ที่ยังมิได้ทำการติดตั้งใช้งาน ณ ที่ใดมาก่อน และไม่เป็นเครื่องที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่

๔.๒ ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๑๔ ชุด มีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อย ดังนี้

๔.๒.๑ เป็นชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน Microsoft Office Standard แบบ Open License เวอร์ชัน ๒๐๑๖ หรือสูงกว่าขึ้นไป

๔.๒.๒ รองรับการใช้งานเมนูคำสั่งภาษาไทยและภาษาอังกฤษเป็นอย่างน้อย

๔.๒.๓ ผู้เสนอราคาต้องทำการติดตั้งชุดโปรแกรมจัดการสำนักงานดังกล่าวให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องที่จัดซื้อในโครงการนี้

๔.๓ ชุดโปรแกรมป้องกันไวรัส จำนวน ๑๔ ชุด มีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อย ดังนี้

๔.๓.๑ สามารถป้องกันและตรวจจับภัยคุกคามจาก Malware ต่างๆ ได้ เช่น Virus, Spyware, Bots, Backdoors, Key loggers, Root kits, Dialers, Adware, Trojans, Phishing และ Worm แบบ Real time protection หรือ web dashboard

๔.๓.๒ มีเทคโนโลยีในการตรวจจับ Malware แบบ Signature Base หรือ Proactive หรือ Cloud Technology

๔.๓.๓ สามารถทำ Auto-Clean Infected File และ Quarantines Infected File

๔.๓.๔ สามารถบริหารจัดการเครื่องลูกข่ายได้ทั้ง Windows, Mac ผ่าน Cloud Dashboard เดียวกัน

๔.๓.๕ สามารถติดตั้งได้บนระบบปฏิบัติการ Windows ๗, Windows ๘, Windows ๘.๑, Windows ๑๐ ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๓.๖ มีเทคโนโลยีในการตรวจสอบไวรัส ลบ และหยุดยั้ง malware ที่ทำงานแบบ rootkit ได้

๔.๓.๗ รองรับการทำ Live Protection หรือ advance protection เพื่อส่งข้อมูลและไฟล์ต้องสงสัยให้กับเจ้าของผลิตภัณฑ์ได้อย่างอัตโนมัติ

๔.๓.๘ มีความสามารถในการทำ Download Security เพื่อตรวจสอบการ Download File หรือสามารถตรวจสอบการดาวน์โหลดไฟล์ และยับยั้งการดาวน์โหลดไฟล์ต้องสงสัยจากการใช้งานอินเทอร์เน็ตได้

๔.๓.๙ มี Function การ Update Definition และ Program แบบอัตโนมัติหรือตามเวลาที่กำหนด

๔.๓.๑๐ สามารถป้องกันการแก้ไขค่า และการถอนการติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัสได้

๔.๓.๑๑ สามารถลบ Malware ที่เกิดขึ้นได้อัตโนมัติ (Automated Malware Removal) ได้

๔.๓.๑๒ สามารถทำการแจ้งเตือนการพบไวรัสผ่านทาง Desktop messaging หรือ Email alerting ได้

๔.๓.๑๓ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายในโครงการนี้จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่มีสาขาในประเทศไทยโดยมีเอกสารรับรอง

๔.๓.๑๔ ผู้เสนอราคาต้องทำการติดตั้งชุดโปรแกรมป้องกันไวรัสดังกล่าวให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องที่จัดซื้อในโครงการนี้



๔.๔ โปรแกรมลิขสิทธิ์บุคคล (ลิขสิทธิ์สำหรับเข้าใช้งานเครื่องแม่ข่าย CAL) จำนวน ๑๔ ลิขสิทธิ์  
มีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อย ดังนี้

๔.๔.๑ เป็นลิขสิทธิ์สำหรับเข้าใช้งานเครื่องแม่ข่าย (CAL) ที่ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Microsoft  
Windows Server ๒๐๑๙

๔.๔.๒ เป็นลิขสิทธิ์แบบ Open license ชนิด User CAL

## ๕. การส่งมอบ

๕.๑ ผู้ขายต้องทำการตั้งค่าและทดสอบอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้ ตามที่ผู้ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ ขร.  
กำหนด

๕.๒ ผู้ขายต้องติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ตามที่ ขร. กำหนด

๕.๓ ผู้ขายต้องทำการนำเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องที่จัดซื้อในโครงการนี้เข้าสู่โดเมน (Join Domain)  
ของ ขร.

๕.๔ ผู้ขายต้องส่งมอบเอกสารแสดงลิขสิทธิ์ชุดโปรแกรมทั้งหมดในโครงการนี้

๕.๕ ผู้ขายต้องจัดทำและส่งมอบทะเบียนครุภัณฑ์สำหรับครุภัณฑ์ที่เสนอทุกรายการในโครงการนี้ในรูปแบบ  
เอกสารและไฟล์ดิจิทัล

## ๖. การบำรุงรักษา

๖.๑ ผู้ขายจะต้องเสนอการรับประกันคุณภาพ และซ่อมแซมบำรุงรักษาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่เสนอ  
ทุกรายการ แบบ Onsite Service เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

๖.๒ ผู้ขายจะต้องเสนอการรับประกันคุณภาพ และซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นระยะเวลา  
ไม่น้อยกว่า ๓ ปี

๖.๓ กรณีครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่อยู่ระหว่างการรับประกันมีการขัดข้อง และ/หรือ ชำรุดเสียหายจาก  
การใช้งานที่เกิดจากระบบฮาร์ดแวร์จนไม่สามารถใช้งานได้ผู้ขายจะต้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้

๖.๓.๑ กรณีการเปลี่ยนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ใหม่กรณีที่ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ไม่สามารถใช้งานได้  
ตามปกติภายในระยะเวลา ๓ เดือนแรก ซึ่ง ขร. และผู้ขายพิจารณาแล้วว่า เกิดจากความชำรุดเสียหาย หรือความ  
บกพร่องของฮาร์ดแวร์ ผู้ขายจะต้องทำการเปลี่ยนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ใหม่ โดยมีคุณลักษณะไม่ต่ำกว่าครุภัณฑ์  
คอมพิวเตอร์เดิมที่ชำรุดให้ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่ที่ได้รับแจ้งให้เปลี่ยนครุภัณฑ์จาก ขร. ในระหว่างนี้จะต้อง  
จัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่ามาให้ใช้งานทดแทนก่อนภายใน ๒๔ ชั่วโมง นับตั้งแต่ วัน/เวลา  
ที่ได้รับแจ้งจาก ขร.

๖.๓.๒ กรณีที่เกิดความชำรุดเสียหาย หรือความบกพร่องของฮาร์ดแวร์ผู้ขายจะต้องทำการเปลี่ยน  
ฮาร์ดแวร์ที่ชำรุดให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔ ชั่วโมง นับตั้งแต่ วัน/เวลา ที่ได้รับแจ้งจาก ขร.

๖.๓.๓ สามารถแจ้งเหตุได้ทุกวันทำการ ทั้งทางโทรศัพท์ แอปพลิเคชันไลน์ หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์  
และหลังจากที่รับแจ้งเหตุแล้ว จะตอบกลับภายใน ๑ ชั่วโมง

๖.๔ กรณีจอ LCD มี Dead Pixel ภายใน ๓ เดือนแรกนับจากวันที่คณะกรรมการฯ ตรวจรับ ผู้ขายจะต้อง  
ดำเนินการเปลี่ยนจอใหม่ให้แล้วเสร็จภายใน ๕ วันทำการ



## ๗. ข้อเสนอสิทธิ

๗.๑ ขร. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการดำเนินการจัดซื้อได้ในทุกขั้นตอนโดยไม่จำเป็นต้องแจ้งเหตุผลใดๆ ให้แก่ผู้มีสิทธิ์เสนอราคาทราบ และผู้มีสิทธิ์เสนอราคาไม่มีสิทธิ์โต้แย้งและร้องเรียนค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

๗.๒ ผู้ขายที่ได้รับการคัดเลือกให้ดำเนินการจะต้องนำเอกสารรับรองการแต่งตั้งผู้แทนจำหน่าย จากทางบริษัทผู้ผลิตหรือสาขาของผู้ผลิตหรือบริษัทสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยมายื่นให้แก่ ขร. ก่อนลงนาม ในสัญญาภายในระยะเวลาที่ ขร. แจ้งให้ทราบ หากพ้นระยะเวลาที่กำหนดแล้ว ยังไม่มายื่นเอกสารดังกล่าวจะถือว่าสละสิทธิ์ในการทำสัญญาหรือข้อตกลง ขร. จะริบหลักประกันของหรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันของทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมถึงพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการด้วย

## ๘. ระยะเวลาการดำเนินงาน

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุทั้งหมดภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

## ๙. งบประมาณ

งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๕๗๘,๖๐๒.๕๐ บาท บาท (ห้าแสนเจ็ดหมื่นแปดพันหกร้อยสองบาทห้าสิบบสตางค์)

## ๑๐. กำหนดยื่นราคา

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๔๕ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา

## ๑๑. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา โดย ขร. จะพิจารณาจากราคารวม

## ๑๒. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

ขร. จะชำระเงินตามสัญญาซื้อขายคอมพิวเตอร์ เมื่อผู้ขายดำเนินการตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุฯ ที่กำหนดไว้และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

## ๑๓. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายคอมพิวเตอร์กำหนดให้ ดังนี้

กรณีผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุได้ทันในเวลาที่กำหนดหรือส่งมอบแล้วแต่ยังไม่สามารถใช้งานได้โดยมิใช่เหตุที่เกิดขึ้นจากผู้ซื้อ ผู้ซื้อจะถือว่ายังไม่ส่งมอบงาน และผู้ซื้อจะดำเนินการปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

## ๑๔. การทำสัญญา

ภายใน ๗ วัน ทำการ นับจากมีหนังสือแจ้งให้ลงนามและผู้ขายต้องนำหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ในอัตราร้อยละ ๕ (ห้า) ของวงเงินตามสัญญามามอบให้ ขร. ในวันทำสัญญา

## ๑๕. สถานที่ติดต่อ

กลุ่มเทคโนโลยีและสารสนเทศ กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กรมการขนส่งทางราง  
อาคาร ณ ถลาง ชั้น ๔ เลขที่ ๕๑๔/๑ ถนนหลานหลวง แขวงสี่แยกมหานาค เขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐  
โทร ๐ ๒๑๖๔ ๒๖๒๒  
email : admin@drt.go.th

