

ข้อกำหนดรายละเอียดในการจัดหาของ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
งานซื้อเครื่องเอกซเรย์แบบเคลื่อนที่ (Portable X-Ray)
ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

1. วัตถุประสงค์

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) มีความประสงค์จะจัดซื้อเครื่องเอกซเรย์แบบเคลื่อนที่ (Portable X-Ray) เพื่อใช้งาน ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ทสภ.) จำนวน 2 เครื่อง

2. มาตรฐานที่กำหนด

2.1 อุปกรณ์ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ 100% ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน

2.2 Software ที่ผู้ขายจัดหาเพื่อใช้ในการจัดซื้อทั้งหมด ทอท.ต้องได้รับเอกสารสิทธิ์ (Software License) การใช้งานได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย

3. ลักษณะทั่วไป

3.1 เป็นเครื่องเอกซเรย์แบบเคลื่อนที่ (Portable X-Ray) สำหรับตรวจพิสูจน์ทราบ หีบห่อ พัสดุ กล่อง หรือ กระเป๋าต้องสงสัยว่าจะมีวัตถุระเบิดซุกซ่อนอยู่ และไม่สามารถระบุเจ้าของได้ สนับสนุนภารกิจของ หน่วยเก็บกู้วัตถุระเบิด (EOD) โดยมีอุปกรณ์ประกอบของระบบดังนี้

3.1.1 เครื่องกำเนิดรังสีเอกซเรย์ (X-Ray Generator)

3.1.2 ชุดควบคุมและแสดงผล (Control and Display Unit)

3.1.3 ชุดฉากรับภาพ (Image Capture Unit)

3.1.4 ชุดสายสัญญาณ (Cable Set)

3.1.5 อุปกรณ์ควบคุมการปล่อยรังสีแบบไร้สาย (Wireless Control Set)

3.1.6 กระเป๋าบรรจุ (Transportation Case)

3.2 มีเสียงและอักษรเตือน ระหว่างที่เครื่องกำเนิดรังสีเอกซเรย์ทำงาน หรือข้อความเตือนเมื่อเชื่อมต่อไม่ถูกต้อง

3.3 มีสายเชื่อมต่อจากฉากรับภาพไปยังชุดควบคุมความยาวไม่น้อยกว่า 50 เมตร โดยมีวนสายต้องสามารถเก็บบรรจุในกล่องบรรจุ (Transportation Case) ได้ และสามารถเชื่อมต่อสายให้มีความยาวเพิ่มขึ้นได้ และเชื่อมต่อด้วยระบบไร้สาย (Wireless) ที่ระยะทางไม่น้อยกว่า 30 เมตร

3.4 เป็นอุปกรณ์ที่ใช้งานแบบเคลื่อนที่เร็วด้วยกล่องบรรจุ (Hermetic/Transportation Case) สามารถเคลื่อนที่และใช้งานได้ด้วยบุคคลเพียงคนเดียว

3.5 สามารถใช้งานได้กับไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์

3.6 รูปแบบของเมนูการใช้งานเป็นเมนูภาษาอังกฤษ หรือมากกว่า

3.7 ชุดควบคุม...

3.7 ชุดควบคุมและแสดงผล (Control and Display Unit/ Imaging Station) เป็นชุดคอมพิวเตอร์ (Laptop) ที่ติดตั้งอยู่ในกล่องบรรจุ

3.8 มีฟังก์ชันสำหรับการใช้งาน (Software Features) อย่างน้อยดังนี้ Pan, Zoom, Distances/ on screen Measurement, Deep focus และ Histogram เป็นอย่างน้อย

4. คุณสมบัติทางเทคนิค

4.1 X-Ray Generator

- | | |
|---------------------------|---------------------------------|
| 4.1.1 Type | : Constant potential หรือ Pulse |
| 4.1.2 Maximum kV | : 120 kV หรือมากกว่า |
| 4.1.3 Maximum mA | : 1.0 mA หรือมากกว่า |
| 4.1.4 Penetration (Steel) | : 29 mm (Typical) หรือมากกว่า |

4.2 Control and Display Unit

- | | |
|-------------------|--------------------------------------|
| 4.2.1 Type | : Laptop/Note book |
| 4.2.2 Processor | : Intel core i5 Dual-Core หรือดีกว่า |
| 4.2.3 Memory | : 4 GB หรือดีกว่า |
| 4.2.4 Hard Drive | : 500 GB-7200 RPM หรือดีกว่า |
| 4.2.5 Screen Size | : 15.6 นิ้ว หรือมากกว่า |

4.3 Image Capture Unit

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 4.3.1 Sensor Type | : Linear diode array หรือ Amorphous Silicon |
| 4.3.2 Resolution | : 40AWG หรือมากกว่า |
| 4.3.3 Image acquisition | : 6 sec หรือน้อยกว่า |
| 4.3.4 Scanning area/Active area | : 60 cm (W) x 46 cm (H) หรือมากกว่า |
| 4.3.5 Dimension (Deep) | : 84 mm หรือน้อยกว่า |
| 4.3.6 Dynamic range (Grey levels) | : 14 bit หรือมากกว่า |

5. ความต้องการ

✓ เครื่องเอกซเรย์แบบเคลื่อนที่ (Portable X-Ray) ตามรายละเอียดในข้อ 2 - 4 จำนวน 2 เครื่อง พร้อมอุปกรณ์ประกอบดังนี้

5.1 แบตเตอรี่สำหรับเครื่องกำเนิดรังสีเอกซเรย์ (X-Ray Generator) สำหรับชุดอุปกรณ์รับภาพ (Image Capture Unit) สำหรับชุดควบคุมและแสดงผล (Control and Display Unit) ตามมาตรฐานผู้ผลิต อย่างละ 2 ชุด พร้อมแบตเตอรี่สำรองอย่างละ 2 ชุด และเครื่องประจุไฟ (Battery Charger) จำนวนอย่างละ 2 ชุด

5.2 กระเป๋า...

1. 

2. 

- 5.2 ชุดสายสัญญาณ (Cable Set) จำนวน 2 ชุด
- 5.3 อุปกรณ์ควบคุมการปล่อยรังสีแบบไร้สาย (Wireless Control Set) จำนวน 2 ชุด
- 5.4 กระเป๋าบรรจุตามมาตรฐานผู้ผลิต (Transportation Case) จำนวน 2 ชุด
- 5.5 Original Software พร้อม License เวอร์ชันเดียวกันกับที่ติดตั้งในอุปกรณ์ที่ส่งมอบตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน 2 ชุด
- 5.6 Original Windows Software พร้อม License เวอร์ชันเดียวกันกับที่ติดตั้งในอุปกรณ์ที่ส่งมอบตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน 2 ชุด
- 5.7 External Hard disk ความจุไม่น้อยกว่า 1 TB สำหรับเก็บบันทึกข้อมูลภาพ จำนวน 2 ชุด

6. การฝึกอบรม

ผู้ขายจะต้องจัดฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องของ ทอท. ก่อนการส่งมอบ โดยผู้ขายต้องเสนอแผนการฝึกอบรม ระยะเวลาการฝึกอบรม ให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. พิจารณานุมัติก่อนการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า 7 วัน และผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด รายละเอียดของหลักสูตรดังนี้

- 6.1 หลักสูตรฝึกอบรมผู้ใช้งาน (Operator Training) จำนวนไม่น้อยกว่า 10 คน
- 6.2 หลักสูตรฝึกอบรมการบำรุงรักษา (Maintenance Training) สำหรับเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิค จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน

7. การทดสอบ

ผู้ขายต้องทดสอบฟังก์ชันการใช้งานต่างๆ ของอุปกรณ์ทั้งหมดว่าสามารถใช้งานได้ถูกต้องเรียบร้อยตามข้อกำหนดของ ทอท. โดยมีเจ้าหน้าที่เทคนิคของ ทอท. ร่วมพิจารณาด้วย หากระบบไม่สามารถใช้งานได้ครบทุกฟังก์ชันการทำงาน ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขปรับปรุงใหม่ให้ใช้งานได้ถูกต้องเรียบร้อย พร้อมจัดทำรายงานการตรวจทดสอบ เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. ใช้เป็นเอกสารประกอบการตรวจรับพัสดุด้วย

8. หนังสือคู่มือและเอกสารที่ต้องส่งมอบในวันส่งมอบสิ่งของตามสัญญา

8.1 หนังสือคู่มือการใช้งาน (Operating Manual) ฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 2 ฉบับ กรณีหนังสือคู่มือในข้อใดถูกบรรจุอยู่ในแผ่น CD-ROM ทางผู้ขายต้องส่งแผ่น CD-ROM ต้นฉบับ พร้อมพิมพ์ข้อมูลทั้งหมดเป็นเอกสารให้ทาง ทอท. จำนวน 2 ชุด

8.2 บัญชีแนบท้ายรายการครุภัณฑ์ในรูปแบบ Excel File ส่งเป็นเอกสารต้นฉบับ 1 ชุด และจัดทำในรูปแบบ CD-ROM หรือ Thumb Drive จำนวน 1 ชุด

9. การส่งมอบ

ผู้ขายต้องส่งมอบ เครื่องเอ็กซเรย์แบบเคลื่อนที่ (Portable X-Ray) จำนวน 2 เครื่อง รายละเอียดตามข้อ 2 ถึง ข้อ 8 ณ ทสภ. ภายในเวลา 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

10. การจ่ายเงิน...

1..... 

2..... 

10. การจ่ายเงิน

ทอท. จะจ่ายเงินให้ผู้ขายหลังจากที่ผู้ขายส่งมอบพัสดุครบถ้วนตามสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. ได้ตรวจรับพัสดุไว้เรียบร้อยแล้ว

11. อัตราค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ขายส่งมอบสิ่งของไม่ครบถ้วนตามสัญญา ทอท. จะปรับผู้ขายเป็นรายวันใน อัตราร้อยละ 0.2 (ศูนย์จุดสอง) ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ

12. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญา ที่เกิดขึ้นอันเนื่องจากการใช้งานตามปกติวิสัย เป็นเวลา 365 วัน

13. นโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันของ ทอท.

13.1 คู่ค้าต้องสนับสนุนนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันของ ทอท. ที่กำหนดให้บุคลากรทุกคนของ ทอท. ต้องไม่เข้าไปเกี่ยวข้องกับการคอร์รัปชันในทุกรูปแบบไม่ว่า โดยทางตรงหรือทางอ้อมและต้องปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันของ ทอท. อย่างเคร่งครัด

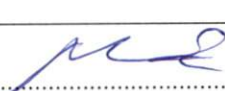
13.2 ห้ามมิให้ผู้เสนอราคาหรือคู่ค้าให้ของขวัญ หรือทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใด รวมถึงจ่ายค่าบริการ ต้อนรับและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อความตั้งใจในการปฏิบัติหน้าที่หรือส่งผลกระทบต่อการทำงานของบริษัทให้แก่บุคลากรของ ทอท.

14. เงื่อนไขในการปฏิบัติงาน

14.1 ข้อมูล เอกสารหรือสิ่งที่สื่อความหมายให้รู้ข้อความ เรื่องราว ข้อเท็จจริง หรือสิ่งใด ไม่ว่าการสื่อความหมายนั้นจะผ่านวิธีการใด ๆ และไม่ว่าจะจัดทำไว้ในรูปแบบใด ๆ รวมถึงรูปแบบ รูปภาพ วิธีการ หรืองานที่ได้รับรวบรวมหรือประกอบขึ้นทั้งหมดที่ ทอท. เปิดเผยแก่พนักงานของผู้ขาย รวมถึงผลการศึกษา ออกแบบ และแผนงานต่าง ๆ ตลอดจนข้อกำหนดและรายละเอียดหรืออื่น ๆ ภายใต้การจัดซื้อ ผู้ขายจะต้องใช้เพื่อการปฏิบัติงานตามสัญญานี้เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ขายใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในเชิงพาณิชย์ หรือทำการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี ห้ามมิให้ใช้หรือพยายามที่จะใช้ข้อมูลหรือสิ่งที่ได้มาจากข้อมูลเพื่อการอื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก ทอท. รวมถึงห้ามมิให้อ้างถึงหรือรวมเข้าเป็นส่วนหนึ่งของการประติฐิติใด ๆ หรือการขอรับความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาใด ๆ เว้นแต่ ทอท. จะอนุญาตหรือให้ความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร โดยพนักงานของผู้ขายจะต้องรักษาข้อมูลเป็นความลับและ ไม่นำข้อมูลทั้งหมดหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของข้อมูลไปเผยแพร่ต่อสาธารณชน บุคคลที่สามและ/หรือนำข้อมูลที่ได้ไปแสวงหาผลประโยชน์ไม่ว่าทางหนึ่งทางใดในเชิงพาณิชย์ รวมถึงตลอดถึงจะไม่นำข้อมูลที่ได้ไปกระทำการใด ๆ อันเป็นทางที่จะก่อให้เกิดความเสียหายแก่ ทอท. ทั้งนี้หากมีการละเมิดไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วนตามข้างต้น ผู้ขายต้องยินยอมชดเชยค่าเสียหายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นหรืออาจเกิดขึ้นในภายหลังให้แก่ ทอท. ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงและ ทอท. สามารถใช้สิทธิ์ฟ้องร้องเป็นคดีต่อศาลได้

14.2 ผู้ขายต้องวางแผน...

1. 

2. 

14.2 ผู้ขายต้องวางแผนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับ นโยบายความมั่นคงปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ ทอท. (AOT ICT Security Policy) นโยบายสนับสนุนความมั่นคงปลอดภัยของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ ทอท.(AOT ICT Security Supporting Policy) แนวทางการปฏิบัติงานความมั่นคงปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ ทอท. (AOT ICT Security Guideline) และคู่มือการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure: SOP) ของสายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (สทกส.) รวมถึงระเบียบ/ข้อบังคับ/ข้อกำหนดของ ทอท.ในส่วนที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด

14.3 ผู้ขายต้องจัดทำข้อมูลครุภัณฑ์ในรูปแบบ Excel File โดยมีรายละเอียดตามบัญชีแนบท้ายรายการครุภัณฑ์ที่แนบ

15. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องได้รับแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการในการจำหน่ายและบริการหลังการขายเครื่องเอกซเรย์แบบเคลื่อนที่ (Portable X-Ray) ยี่ห้อที่เสนอจากผู้ผลิตในต่างประเทศ หรือเป็นผู้จัดจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งให้มีสิทธิจำหน่ายและบริการหลังการขายจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศ

16. เงื่อนไขที่ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติในวันยื่นเสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องจัดส่งรายละเอียด ดังต่อไปนี้

16.1 คุณสมบัติผู้เสนอราคา ประกอบด้วย

ผู้เสนอราคาต้องส่งเอกสารที่ได้รับแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการในการจำหน่ายและบริการหลังการขายเครื่องเอกซเรย์แบบเคลื่อนที่ (Portable X-Ray) ยี่ห้อที่เสนอจากผู้ผลิตในต่างประเทศหรือเป็นผู้จัดจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งให้มีสิทธิจำหน่ายและบริการหลังการขาย จากตัวแทนจำหน่ายในประเทศมาให้ ทอท. พิจารณา

16.2 ข้อเสนอด้านเทคนิค ประกอบด้วย

16.2.1 ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อก หรือหนังสือคู่มือมาให้พิจารณาด้วย ซึ่งจะต้องแสดงคุณสมบัติตามข้อ 3 และข้อ 4 โดยทำเครื่องหมายกำกับ และระบุข้อให้ถูกต้อง ชัดเจน ทอท. จะพิจารณาเฉพาะคุณสมบัติ เฉพาะ (Specification) ที่ปรากฏในแคตตาล็อก หรือหนังสือคู่มือเท่านั้น กรณีคุณลักษณะเฉพาะที่ ทอท. ต้องการไม่ปรากฏในแคตตาล็อก หรือหนังสือคู่มือ ผู้เสนอราคาต้องแนบสำเนาใบรับรองจากบริษัทผู้ผลิต (Manufacture's Certificate) ยืนยันคุณลักษณะเฉพาะที่ขาดไปในแต่ละข้อเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมลายเซ็นของผู้มีอำนาจลงนามว่าผลิตภัณฑ์มีรายละเอียดตรง ในกรณีการรับรองคุณสมบัติมีข้อมูลขัดแย้งกับคุณสมบัติที่กำหนดไว้ในแคตตาล็อก หรือหนังสือคู่มือมาแล้ว และไม่มีข้อชี้แจงที่มีเหตุผลเพียงพอถึงสาเหตุแห่งความขัดแย้งนั้น ทอท. จะถือตามแคตตาล็อก หรือหนังสือคู่มือ

16.2.2 ในกรณีที่อุปกรณ์มีหลายรุ่น (Model) และ/หรือ Option ผู้เสนอราคาต้องระบุให้ชัดเจน โดยพิมพ์เป็นรายการว่าจะส่งมอบรุ่น (Model) และ/หรือ Option ไດ

17. หลักเกณฑ์...

1.  2. 

17. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคา

ทอท. พิจารณาคัดสินด้วยเกณฑ์ราคา โดยพิจารณาราคารวมทั้งสิ้น

คณะกรรมการฯ ร่างขอบเขตงาน

(นายสมปอง จำปาสุข)

ตำแหน่ง วกช.7 สอต.ผลส.

จ.อ.

(ธวัชชัย ดีแก้ว)

ตำแหน่ง วกส.6 สอต.ผลส.