
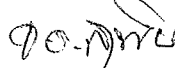


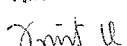



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1.	ชื่อโครงการ งานจัดซื้อเครื่อง X-Ray แบบพกพา	
2.	หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายรักษาความปลอดภัยและกู้ภัย (ฝรภ.)	
3.	วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร 8,000,000 บาท (แปดล้านบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	
4.	วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ 21 มกราคม 2564	
	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 7,896,476 บาท (เจ็ดล้านแปดแสนเก้าหมื่นหกพันสี่ร้อยเจ็ดสิบบาทถ้วน)	
	รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	
	ราคา/หน่วย 3,948,238 บาท (สามล้านเก้าแสนสี่หมื่นแปดพันสองร้อยสามสิบบาทถ้วน)	
	รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	
5.	แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)	
	5.1 บริษัท แอบเบิลไซเอ็นทิฟิค จำกัด	
	5.2 ห้างหุ้นส่วนจำกัด ลิ้มสกุล	
	5.3 บริษัท ไอเอสเอสเอส จำกัด	
	5.4 หจก. ไทยเคม-เทค อินโนเวชั่น	
6.	รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)	
	6.1 จำเอกมนัส	ศรีสันต์ 
	6.2 จำเอกสุพิน	แก้วสะเทือน 
	6.3 นางสาวธันยพร	ทรัพย์ตันติกุล 
	6.4 นางสาวชนิธรนันท์	เครือคล้าย 
	6.5 นางสาววิรนาถ	คงบัว 
	6.6 นายทวี	มุงขมกลาง 

ขอบเขตของงานจัดซื้อเครื่อง X-Ray แบบพกพา

1. เหตุผลและความจำเป็น

ฝ่ายรักษาความปลอดภัยและกู้ภัย (ฝรภ.) การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) มีภาระหน้าที่ต้องรับผิดชอบด้านการรักษาความปลอดภัยในเขตระบบรถไฟฟ้า เพื่อดูแลรักษาทรัพย์สินของรัฐและทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความมั่นใจในการใช้บริการรถไฟฟ้า ทั้งนี้ ฝรภ. ได้จัดชุดปฏิบัติการรักษาความปลอดภัยออกตรวจตราและเฝ้าระวังการเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติขึ้น รวมทั้งได้จัดตั้งหน่วยพิสูจน์ทราบวัตถุต้องสงสัย (EOD) และหน่วยสุนัขตรวจค้นพัสดุภัณฑ์ระเบิด (K-9) ขึ้น โดยกำหนดให้พนักงานในหน่วยงานดังกล่าวที่ประจำชุดปฏิบัติการในกะ 1 กะ 2 และกะ 3 ผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนกันปฏิบัติงาน ด้านการตรวจสอบและพิสูจน์ทราบวัตถุต้องสงสัยในพื้นที่เขตระบบรถไฟฟ้าตลอดระยะเวลาการเปิดให้บริการ และเนื่องจากปัจจุบันสถิติการพบวัตถุต้องสงสัยในพื้นที่เขตระบบรถไฟฟ้ามีปริมาณเพิ่มมากขึ้น และจากการตรวจสอบวัตถุต้องสงสัยบางรายการพบว่า มีส่วนประกอบของวัตถุระเบิดรวมอยู่ด้วย ดังนั้นเพื่อให้พนักงานพิสูจน์ทราบเกิดความปลอดภัยในการพิสูจน์ทราบวัตถุต้องสงสัย และเพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า ในปีงบประมาณ 2564 รฟม. จึงมีความจำเป็นต้องจัดซื้อเครื่อง X-Ray แบบพกพา จำนวน 2 เครื่อง เพื่อใช้ทดแทนเครื่องเก่าซึ่งเทคโนโลยีไม่ทันสมัยและชำรุด ไม่สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานพิสูจน์ทราบวัตถุต้องสงสัยในพื้นที่เขตระบบรถไฟฟ้า โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล และสายฉลองรัชธรรม รวมทั้งโครงการรถไฟฟ้าส่วนต่อขยายสายอื่นๆ ที่จะเปิดให้บริการในอนาคต

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย


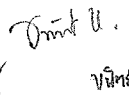
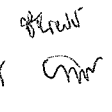
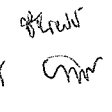
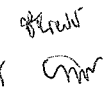
3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

/3.7 เป็นนิติบุคคล ...

  
Dimit U. 
นิตยรัตน์ 

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่การรถไฟฯ ขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลที่มีผลงานและประสบการณ์ในการขายเครื่อง X-Ray แบบพกพา อย่างน้อยจำนวน 1 สัญญา โดยมีมูลค่าต่อสัญญาไม่น้อยกว่า 3,500,000 บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน) ภายในระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้กับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่ รพม. เชื่อถือได้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบสำเนาสัญญาและ/หรือสำเนาใบรับรองผลงานโดยเป็นผลงานที่แล้วเสร็จ รวมถึงต้องแนบสำเนาขอบเขตของงานดังกล่าวมาพร้อมกันด้วย

4. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ รพม. จะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาต่ำสุด และจะพิจารณาจากราคารวม

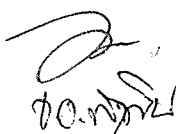
5. เงื่อนไขและข้อกำหนดทั่วไป

5.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่าย และให้บริการเกี่ยวกับเครื่อง X-Ray ที่เสนอตามข้อ 6 จากผู้ผลิต หรือจากสาขาของผู้ผลิตในต่างประเทศ โดยต้องออกให้เพื่อยื่นข้อเสนอ และหนังสือนั้นต้องมีอายุไม่เกิน 90 วัน (เก้าสิบวัน) นับถัดจากวันที่ออกจนถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ โดยจะต้องแนบสำเนาหลักฐานมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

5.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอขายอุปกรณ์ที่เป็นของแท้ อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี เป็นรุ่นที่อยู่ในสายการผลิต (Product Line) และต้องเป็นของใหม่ ที่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน รวมทั้งต้องไม่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned หรือ Rebuilt) หรือดัดแปลงสภาพมาเพื่อใช้ในการจัดซื้อในครั้งนี้โดยเฉพาะ และผลิตภัณฑ์ได้รับการบรรจุหีบห่อตามมาตรฐานใช้งานผู้ผลิต

5.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต ว่าผลิตภัณฑ์หลักที่เสนอขายยังคงมีใช้งานในราชการของประเทศผู้ผลิต และสามารถสนับสนุนในเรื่องเกี่ยวกับการใช้งาน การซ่อมบำรุง และการจัดหาอะไหล่สำหรับการซ่อมบำรุงทุกขั้นตอนเป็นระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 5 ปี

/5.4 ผู้ยื่นข้อเสนอ ...


Dmit U. ...
จ.นครราชสีมา

5.4 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอรายละเอียด และแค็ตตาล็อก (Catalog) ตัวจริงจากโรงงานผู้ผลิตที่ไม่มีการแก้ไขของอุปกรณ์ทั้งหมดและจัดทำรายการชี้แจงการปฏิบัติตามข้อกำหนด (Statement of Compliance) ที่ระบุว่าอุปกรณ์มีคุณลักษณะเฉพาะสอดคล้องกับที่ทางราชการกำหนด รวมทั้งทำเครื่องหมาย บ่งบอกให้ชัดเจนในแค็ตตาล็อก (Catalog) หรือเอกสารที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่แค็ตตาล็อก (Catalog) มิได้ระบุถึงคุณลักษณะเฉพาะตามที่กำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีหนังสือยืนยันจากบริษัทผู้ผลิตด้วย

6. ข้อกำหนดคุณลักษณะ

เครื่อง X-Ray กระเป่าหิ้วแบบพกพา จำนวน 2 ชุด พร้อมอุปกรณ์ประกอบด้วย

6.1 อุปกรณ์รับภาพ (Image Capture Unit)

6.1.1 ตัวฉากรับภาพมีขนาดไม่เกิน 30 x 40 เซนติเมตร และไม่ต่ำกว่า 16 bit แสดงระดับเฉดสีเทาแตกต่างกันได้ 65,536 ระดับ (Gray Scale)

6.1.2 ฉากรับภาพมีพื้นที่รับภาพขนาดไม่เกิน 30 x 40 เซนติเมตร มีความหนาไม่เกิน 20 มิลลิเมตร น้ำหนักไม่เกิน 2.0 กิโลกรัม โดยพื้นที่รับภาพคิดเป็นพื้นที่มากกว่า 70% ของพื้นที่ฉากรับภาพ

6.1.3 พื้นที่รับภาพใช้เซนเซอร์ชนิด Amorphous Silicon (a-si) แบบเต็มพื้นที่รับภาพ

6.1.4 รองรับน้ำหนักกดทับได้ประมาณ 250 กิโลกรัมขึ้นไป โดยมีเอกสารยืนยันจากผู้ผลิต

6.1.5 ฉากรับภาพมีความสามารถในการทะลุทะลวงเหล็กหนา มากกว่า 40 มิลลิเมตร ด้วยเครื่องกำเนิดรังสีเอกซ์

6.1.6 ขั้วสายสำหรับเชื่อมต่อออกแบบมาให้ป้องกันความเสียหายจากการใช้งาน มีความแข็งแรงสูงผลิตจากไทเทเนียม และใช้ระบบล็อกเข้าที่ด้วยแม่เหล็ก

6.1.7 สามารถเชื่อมต่อฉากรับภาพไปยังชุดควบคุมการทำงานแบบไร้สายที่ระยะไม่น้อยกว่า 300 เมตร

6.1.8 มีแบตเตอรี่ติดตั้งภายในอุปกรณ์รับภาพชนิดประจุไฟใหม่ แบบลิเทียม – ไอออน (Li-ion) สามารถถอดเปลี่ยนได้อย่างรวดเร็ว

6.1.9 มีขาตั้งสำหรับฉากรับภาพ

6.2 เครื่องกำเนิดรังสีเอกซ์เรย์ (X-Ray generator)

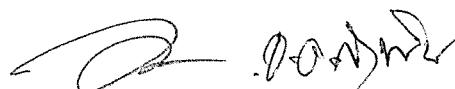
6.2.1 สามารถกำเนิดรังสีเอกซ์เรย์ โดยใช้พลังงานไฟฟ้ากระแสตรงจากแบตเตอรี่ ขนาด 12V สามารถประจุไฟฟ้าใหม่ได้ พร้อมแบตเตอรี่สำรองชุดละ 1 ก้อน

6.2.2 เป็นเครื่องกำเนิดรังสีเอกซ์แบบ Pulse รองรับการจ่ายรังสีตั้งแต่ 1 – 999 Pulse โดยมีอัตราการจ่ายรังสี 12 Pulse ต่อวินาที แต่ละ Pulse มีรังสีเพียง 50 นาโนวินาที

6.2.3 ให้ความต่างศักย์ของแรงเคลื่อนไม่น้อยกว่า 150 กิโลโวลต์

6.2.4 รองรับการจ่ายรังสีไม่น้อยกว่า 4,000 Pulse ต่อการชาร์จแบตเตอรี่ 1 ครั้ง

/6.2.5 มีราง Picatinny ...




ชั้น ๗
๖๖๖๖๖๖

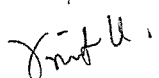

๖๖๖๖๖๖



- 6.2.5 มีราง Picatinny สำหรับติดตั้งอุปกรณ์เสริม
- 6.2.6 สามารถควบคุมการทำงานของเครื่องกำเนิดรังสีเอกซ์ได้ทั้งระบบสาย และไร้สาย (Wire and Wireless) โดยมีขั้วเชื่อมต่อสายที่เป็นไปตามมาตรฐาน MIL-DTL 38999 ซึ่งมีความแข็งแรงสูง
- 6.2.7 มีระบบสร้างภาพสารอินทรีย์/อนินทรีย์ สามารถสร้างภาพสีได้ไม่น้อยกว่า 3 สี ได้แก่ สีส้ม, สีเขียว แสดงสารอินทรีย์ เช่น วัตถุระเบิด ยาเสพติด เป็นต้น และสีน้ำเงินแสดงสารอนินทรีย์ที่มีลักษณะหนา เช่น เหล็ก อลูมิเนียม เป็นต้น ตามมาตรฐานสากลของสนามบิน
- 6.2.8 เครื่องกำเนิดรังสีเอกซ์มีขนาด ไม่มากกว่า 10 x 30 x 15 เซนติเมตร (ก x ย x ส) รองรับการจัดตั้งระบบสร้างภาพอินทรีย์/อนินทรีย์โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือใดๆ
- 6.2.9 มีระบบกล่องสำหรับถ่ายทอดและบันทึกภาพนิ่งและวิดีโอ ระหว่างปฏิบัติงานและไมโครโฟน รับฟังเสียงสัญญาณเสียงนาฬิกาของสวิทช์จุดระเบิดได้
- 6.2.10 น้ำหนักรวมแบตเตอรี่ไม่เกิน 2.5 กิโลกรัม พร้อมหัวสวดอกต่อการเคลื่อนย้าย
- 6.2.11 มีระยะปลอดภัยจากรังสีเอกซ์เรย์ที่ด้านหลังเครื่อง ไม่มากกว่า 3 เมตร
- 6.3 ชุดควบคุมและแสดงผล
 - 6.3.1 ชุดควบคุมและแสดงผลด้วยคอมพิวเตอร์แบบแท็บเล็ต (Tablet)
 - 6.3.1.1 ชุดควบคุมและแสดงผลเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แบบแท็บเล็ต (Tablet) ตามมาตรฐาน MIL-STD810G ควบคุมการทำงานด้วยการสัมผัสหน้าจอ (Touch Screen) ขนาดหน้าจอไม่ต่ำกว่า 10 นิ้ว ความละเอียดตั้งแต่ 1920 x 1200 ขึ้นไป
 - 6.3.1.2 ทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows 10 และติดตั้งโปรแกรมสามารถควบคุมแสดงผลและปรับภาพเอกซเรย์ได้
 - 6.3.1.3 ชุดควบคุมและแสดงผลติดตั้งอยู่ภายในกระเป๋าบรรจุอุปกรณ์ และสามารถนำออกมาใช้งานแบบถือภายนอกกระเป๋าหรือเป้ได้
 - 6.3.2 ชุดควบคุมและแสดงผลด้วยโทรศัพท์มือถือ
 - 6.3.2.1 เป็นโทรศัพท์มือถือแบบทั่วไป ควบคุมการทำงานด้วยระบบสัมผัสหน้าจอ (Touch Screen)
 - 6.3.2.2 ขนาดหน้าจอไม่ต่ำกว่า 6 นิ้ว ความละเอียดตั้งแต่ 3200 x 1440 ขึ้นไป
 - 6.3.2.3 ทำงานบนระบบปฏิบัติการ Android 11 หรือใหม่กว่า และติดตั้งโปรแกรมสามารถควบคุมแสดงผล และปรับภาพเอกซเรย์ได้
 - 6.3.2.4 สามารถควบคุมการทำงานได้ทั้งแบบมีสาย และแบบไร้สาย (Wire and Wireless)
- 6.4 โปรแกรมการวิเคราะห์ภาพและควบคุมการทำงานเครื่องกำเนิดรังสีเอกซ์เรย์
 - 6.4.1 เป็นโปรแกรมที่สามารถใช้งานได้บนระบบปฏิบัติการ Windows และ/หรือ Android
 - 6.4.2 สามารถปรับความเข้มของรังสีให้เหมาะสมกับวัสดุได้อย่างน้อยตั้งแต่ 1 – 199 Pulse
 - 6.4.3 ภาพที่ดีที่สุด (Window Leveling)

/6.4.4 มีคำสั่ง ...



ช.น.น.ร.  น.น.น.ร. 

6.4.4 มีคำสั่งปรับภาพอัตโนมัติด้วยการคลิก 1 ครั้ง เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถใช้งานได้ง่าย โดยปรับเป็นภาพที่ผู้ใช้งานสามารถมองรายละเอียดของภาพได้อย่างชัดเจน

6.4.5 มีคำสั่งปรับภาพแบบ High Dynamic Range (HDR) ในระบบปฏิบัติการ Windows ให้สามารถเห็นรายละเอียดทั้งวัสดุแข็ง และวัสดุอ่อนได้

6.4.6 ขยายภาพ (Zoom) เพื่อทำการวิเคราะห์เฉพาะส่วนได้

6.4.7 โปรแกรมการวิเคราะห์ภาพสามารถปรับภาพจากขาวเป็นดำ, ดำเป็นขาว, ปรับความคมชัด, วัดขนาดสิ่งของจากภาพ, หมุนภาพ, ทำคำอธิบายประกอบภาพ และอื่นๆ ได้

6.4.8 โปรแกรมการวิเคราะห์ภาพมีประสิทธิภาพเพียงพอที่สามารถปรับภาพเอกซเรย์ที่ได้จากการยิงรังสีเพียงแค่ 1 Pulse ได้

6.4.9 รองรับการควบคุมทั้งระบบสาย และไร้สาย (Wire and Wireless)

6.4.10 ส่วนต่อประสานผู้ใช้ (User Interface) ออกแบบมาสำหรับการสั่งการแบบสัมผัสหน้าจอ (Touch Screen) ทั้งแบบมือเปล่า และใส่ถุงมือยุทธวิธี

6.4.11 สามารถแสดงระดับสถานะแบตเตอรี่ของอุปกรณ์รับภาพ ระบบเชื่อมต่อแบบไร้สาย ชุดควบคุม และแสดงผล และเครื่องกำเนิดรังสีเอกซ์ ในระบบปฏิบัติการ Windows

6.4.12 ในระบบปฏิบัติการ Windows รองรับการควบคุมจากชุดควบคุมมากกว่า 1 ตัว เพื่อให้ทั้งเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานและหัวหน้าหน่วยได้มองเห็นภาพและควบคุมการทำงานไปพร้อมๆ กัน โดยสามารถควบคุมการใช้งานได้อย่างน้อยดังนี้

6.4.12.1 ควบคุมการปรับค่าความเข้มของรังสี

6.4.12.2 ควบคุมการหน่วงเวลา และการสั่งยิงรังสีเอกซ์

6.4.12.3 ควบคุมการแสดงผล และการปรับภาพ

6.4.12.4 สามารถบันทึกภาพ และทำคำอธิบายประกอบภาพได้

6.4.13 โปรแกรมการวิเคราะห์ภาพและควบคุมการทำงาน โดยมีเมนูเป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ เป็นอย่างน้อย

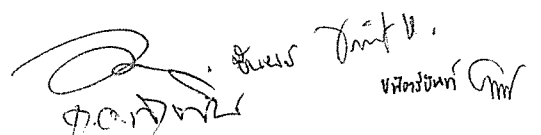
6.5 มีกระเป๋าบรรจุแบบสะพายหลัง (Backpack) สำหรับการบรรจุอุปกรณ์เพื่อออกปฏิบัติงาน ได้แก่ อุปกรณ์รับภาพ เครื่องกำเนิดรังสีเอกซ์ ชุดควบคุมและแสดงผล และชุดเชื่อมต่อสัญญาณไร้สาย เป็นอย่างน้อย ตามมาตรฐานผู้ผลิตโดยแสดงไว้ในแค็ตตาล็อก หรือโบชัวร์

6.6 มีกระเป๋าบรรจุแบบกันกระแทก (Pelican Case) สำหรับใส่อุปกรณ์มีล้อลาก สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก ตามมาตรฐานผู้ผลิตโดยแสดงไว้ในแค็ตตาล็อก หรือโบชัวร์

6.7 รองรับการทำงานร่วมกับอุปกรณ์เสริม ในการขยายพื้นที่รับรังสีอัตโนมัติ (Folding Slider) ขนาดไม่น้อยกว่า 240 x 125 เซนติเมตร ตามมาตรฐานผู้ผลิต

6.8 รองรับการทำงานร่วมกับชุดสร้างภาพ 3 มิติ ทำให้สามารถมองภาพเอกซเรย์ แบบ 3 มิติ ได้และมีความแม่นยำในการวัดระยะทั้งแกน X, Y, และ Z

7. การฝึกอบรมและคู่มือ ...

Handwritten signature and stamp at the bottom right of the page.

7. การฝึกอบรมและคู่มือ

7.1 ผู้ขายต้องจัดส่งบุคลากรที่ได้เสนอไว้ เข้ามาดำเนินการฝึกอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ของ รพม. พร้อมเอกสารที่จะใช้ฝึกอบรมที่เป็นภาษาไทย โดยเนื้อหาการฝึกอบรมต้องเป็นไปตามมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ที่เสนอซึ่งต้องครอบคลุมเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน และการแก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง โดยต้องทำการฝึกอบรมให้แล้วเสร็จก่อนการส่งมอบเครื่อง X-Ray แบบพกพา จำนวน 2 เครื่อง พร้อมอุปกรณ์

7.2 คู่มือการซ่อมบำรุงเครื่องภาษาอังกฤษและภาษาไทย

7.2.1 กระเป๋า หรือกล่องบรรจุสำหรับเคลื่อนย้าย ตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน 2 ชุด

7.2.2 หนังสือคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาทั่วไป ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 2 ชุด

7.2.3 ผู้ขายต้องจัดทำคู่มือการใช้งานเป็นเอกสารสี และพร้อมไฟล์เอกสารทั้งหมดบรรจุใน Flash Drive จำนวน 2 ชุด

8. ระยะเวลาดำเนินงาน

ผู้ขายจะต้องดำเนินการตามขอบเขตของงานจัดซื้อเครื่อง X-Ray แบบพกพา จำนวน 2 เครื่อง พร้อมอุปกรณ์ ทั้งหมดรวมถึงการฝึกอบรมให้แล้วเสร็จภายใน 180 วัน (หนึ่งร้อยแปดสิบวัน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

9. สถานที่ส่งมอบ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบเครื่อง X-Ray แบบพกพา จำนวน 2 เครื่อง พร้อมอุปกรณ์ ณ อาคาร 3 การรถไฟฟษาขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย เลขที่ 175 ถนนพระราม 9 แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร

10. วงเงินในการจัดหา

8,000,000 บาท (แปดล้านบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว

11. การรับประกัน

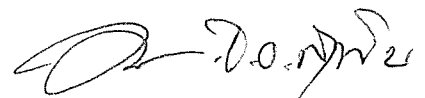
11.1 ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพและการชำรุดที่เกิดขึ้น เนื่องจากการใช้งานตามปกติวิสัยเป็นเวลานานไม่น้อยกว่า 2 ปี นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ดำเนินการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

11.2 ในกรณีที่เกิดการชำรุดของผลิตภัณฑ์ในปีที่ 3 ถึงปีที่ 5 ให้ผู้ขายดำเนินการจัดหาอะไหล่หรือวัสดุอุปกรณ์เพื่อการซ่อมบำรุงรักษา โดย รพม. จะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

11.3 อะไหล่หรือวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมแซมแก้ไข กรณีการให้ใช้เป็นการชั่วคราว จะต้องมีความสมบัตินี้ไม่ต่ำกว่าหรือเทียบเท่าของเดิม กรณีการเปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์ใหม่ วัสดุอุปกรณ์นั้นจะต้องมีความสมบัตินี้ไม่ต่ำกว่าหรือเทียบเท่าของเดิมเป็นของใหม่ที่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน และไม่เป็นของเก่าเก็บ

11.4 ถ้ามีการพัฒนาระบบประมวลผล (Processing system) ให้ผู้ขายดำเนินการอัปเดตซอฟต์แวร์ (Software) ให้แก่ รพม. ทันที ในระยะเวลาการรับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี

/12. การชำระเงิน ...



จีนงง

กมล วัฒนธรรม



12. การชำระเงิน

รพม. จะชำระเงินให้ผู้ขายภายใน 30 วันทำการ (สามสิบวันทำการ) นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

13. อัตราค่าปรับ

13.1 ในกรณีที่ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบเครื่อง X-Ray แบบพกพา จำนวน 2 เครื่อง พร้อมอุปกรณ์ภายในระยะเวลาตามข้อ 8. และ รพม. ยังมีได้บอกเลิกสัญญาให้ถือว่าผู้ขายประพฤติผิดสัญญา และผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ รพม. เป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.10 ของราคาที่ยังไม่ได้รับมอบจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งแก่ รพม. จนถูกต้องครบถ้วน แต่จะต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาท (หนึ่งร้อยบาทถ้วน)

13.2 กรณีที่ผู้ขายไม่เริ่มดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขภายในเวลา 24 ชั่วโมง นับตั้งแต่เวลาที่ รพม. ได้แจ้งความชำรุดบกพร่องดังกล่าวตามข้อ 11.1, 11.3 และ 11.4 ผู้ขายยินยอมให้ รพม. ปรับเป็นรายชั่วโมง ในอัตราชั่วโมงละ 700 บาท (เจ็ดร้อยบาทถ้วน)

13.3 กรณีที่ รพม. ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา นอกจากยินยอมให้ รพม. คิดค่าปรับตามข้อ 13.1 นับแต่วันผิดสัญญาจนถึงวันบอกเลิกสัญญาแล้ว ผู้ขายยินยอมให้ รพม. ริบหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนทั้งหมด หรือแต่บางส่วนก็ได้ แล้วแต่ รพม. จะเห็นสมควร

14. การขอขยายระยะเวลาส่งมอบงาน

ในกรณีที่มิมีเหตุสุดวิสัยหรือเหตุใดๆ อันเนื่องมาจากความผิดหรือบกพร่องของ รพม. หรือพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้ขายไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย ทำให้ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบให้แล้วเสร็จตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้ขายจะต้องแจ้งหรือพฤติกรรมดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นลายลักษณ์อักษรให้ รพม. ทราบ เพื่อขอขยายเวลาส่งมอบออกไปภายใน 15 วัน (สิบห้าวัน) นับแต่วันที่เหตุอันเกิดขึ้น โดยผู้ขายไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ขายได้สละสิทธิเรียกร้องในการขอขยายเวลาส่งมอบออกไปโดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของ รพม. ซึ่งมีหลักฐานชัดเจนแจ้งหรือ รพม. ทราบตั้งอยู่แล้วตั้งแต่ต้น

การขยายกำหนดเวลาทำงานตามวรรคหนึ่ง ให้อยู่ในดุลยพินิจของ รพม. ที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

15. ผู้รับผิดชอบโครงการ

ฝ่ายรักษาความปลอดภัยและกู้ภัย (ฝรภ.)



ชื่อนาม

Jim U. Visor

