



ประกาศจังหวัดชัยนาท

เรื่อง ประกวดราคาซื้อหุ่นยนต์ AI ช่วยแพทย์และพยาบาล ช่วง COVID-๑๙
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดชัยนาท มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อหุ่นยนต์ AI ช่วยแพทย์และพยาบาล ช่วง COVID-๑๙ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๘๙๓,๖๘๖.-บาท (หนึ่งล้านแปดแสนเก้าหมื่นสามพันหกร้อยแปดสิบบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

- | | |
|--|--------------|
| ๑. หุ่นยนต์ดูแลผู้ป่วย | จำนวน ๑๐ ชุด |
| ๒. หุ่นยนต์คัดกรองผู้มีไข้ | จำนวน ๕ ชุด |
| ประกอบด้วย | |
| ๒.๑ หุ่นยนต์คัดกรองผู้มีไข้ | จำนวน ๑ ตัว |
| ๒.๒ เครื่องพิมพ์สติ๊กเกอร์ ๑ เครื่อง พร้อมกระดาษปรีน | จำนวน ๓ ม้วน |
| ๒.๓ อุปกรณ์อ้างอิงอุณหภูมิ TR-Box พร้อมขาตั้ง | จำนวน ๑ ชุด |
| ๒.๔ กริ่งสัญญาณระบบคลื่นวิทยุ | จำนวน ๑ อัน |
| ๓. หุ่นยนต์ผู้ช่วยแพทย์และพยาบาล | จำนวน ๑ ชุด |

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดชัยนาท ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

/ผู้ยื่นข้อเสนอ...

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น


๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.chainathospital.org หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๕๖๔๑ ๑๐๕๕ ต่อ ๑๔๒๐-๒๒ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓



(นางนัฐกร ประกอบ)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการจังหวัดชัยนาท

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา

(เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๗๑ /๒๕๖๓

การซื้อหุ่นยนต์ AI ช่วยแพทย์และพยาบาล ช่วง COVID-๑๙
ตามประกาศจังหวัดชัยนาท ลงวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๓

จังหวัดชัยนาท ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อหุ่นยนต์ AI ช่วยแพทย์และพยาบาล ช่วง COVID-๑๙ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

- | | |
|---|--------------|
| ๑. หุ่นยนต์ดูแลผู้ป่วย | จำนวน ๑๐ ชุด |
| ๒. หุ่นยนต์คัดกรองผู้มีไข้ | จำนวน ๕ ชุด |
| ประกอบด้วย | |
| ๒.๑ หุ่นยนต์คัดกรองผู้มีไข้ | จำนวน ๑ ตัว |
| ๒.๒ เครื่องพิมพ์สติ๊กเกอร์ ๑ เครื่อง พร้อมกระดาษปรี้น | จำนวน ๓ ม้วน |
| ๒.๓ อุปกรณ์อ้างอิงอุณหภูมิ TR-Box พร้อมขาตั้ง | จำนวน ๑ ชุด |
| ๒.๔ กริ่งสัญญาณระบบคลื่นวิทยุ | จำนวน ๑ อัน |
| ๓. หุ่นยนต์ผู้ช่วยแพทย์และพยาบาล | จำนวน ๑ ชุด |

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของ

รัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีถิ่นที่อยู่ในประเทศไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์การแพทย์ดังกล่าว ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคาแล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัดจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของจังหวัด

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลาที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัดจะพิจารณาจากราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วนหรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ขอเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลเท็จหรือบิดเบือนมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อจังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญา ตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือจังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับจังหวัด ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างทำของแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งจังหวัดได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัดจะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตาม สัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัดได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว โดยกำหนดการ จ่ายเงินเป็นงวดๆ ดังนี้

งวดที่ ๑ ผู้ซื้อจะจ่ายเงินให้ผู้ขาย เมื่อผู้ขายส่งมอบ ดังนี้

- | | |
|---|--------------|
| ๑. หุ่นยนต์ดูแลผู้ป่วย | จำนวน ๑๐ ชุด |
| ๒. หุ่นยนต์คัดกรองผู้มีไข้ | จำนวน ๕ ชุด |
| ประกอบด้วย | |
| ๒.๑ หุ่นยนต์คัดกรองผู้มีไข้ | จำนวน ๑ ตัว |
| ๒.๒ เครื่องพิมพ์สติ๊กเกอร์ ๑ เครื่อง พร้อมกระดาษปรี้น | จำนวน ๓ ม้วน |
| ๒.๓ อุปกรณ์อ้างอิงอุณหภูมิ TR-Box พร้อมขาตั้ง | จำนวน ๑ ชุด |
| ๒.๔ กริ่งสัญญาณระบบคลื่นวิทยุ | จำนวน ๑ อัน |

งวดที่ ๒ ผู้ซื้อจะจ่ายเงินให้ผู้ขาย เมื่อผู้ขายส่งมอบ ดังนี้

- | | |
|----------------------------------|-------------|
| ๑. หุ่นยนต์ผู้ช่วยแพทย์และพยาบาล | จำนวน ๑ ชุด |
|----------------------------------|-------------|

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือ ข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้น ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไข ให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากงบจากกองทุนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจ และสังคมในสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-๑๙)

การลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อได้รับจัดสรรงบประมาณ จากงบจากกองทุนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมในสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-๑๙) แล้วเท่านั้น

สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดหาในครั้งดังกล่าว ส่วนราชการสามารถยกเลิกการจัดหาได้

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของ ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมาย ว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับผลการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัดหรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
หุ่นยนต์ AI ช่วยแพทย์และพยาบาลช่วง COVID-19
โรงพยาบาลชยันนาทนเรนทร


1. ความต้องการ

- 1.1 หุ่นยนต์ดูแลผู้ป่วย จำนวน 10 ชุด
- 1.2 หุ่นยนต์คัดกรองผู้มีไข้ จำนวน 5 ชุด
- ประกอบด้วย
- 1.2.1 หุ่นยนต์คัดกรองผู้มีไข้ จำนวน 1 ตัว
- 1.2.2 เครื่องพิมพ์สติ๊กเกอร์ 1 เครื่อง พร้อมกระดาษปรี้น จำนวน 3 ม้วน
- 1.2.3 อุปกรณ์อ้างอิงอุณหภูมิ TR-Box พร้อมขาตั้ง จำนวน 1 ชุด
- 1.2.4 กริ่งสัญญาณระบบคลื่นวิทยุ จำนวน 1 อัน
- 1.3 หุ่นยนต์ผู้ช่วยแพทย์และพยาบาล จำนวน 1 ชุด


2. วัตถุประสงค์

เพื่อมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19
ในโรงพยาบาล ดังนี้

- 2.1 หุ่นยนต์ดูแลผู้ป่วย
- 2.1.1 เพื่อลดความเสี่ยงการแพร่เชื้อจากผู้ป่วยสู่บุคคลอื่น
- 2.1.2 เพื่อลดความเครียดของผู้ป่วยที่ต้องนอนพักรักษาตัวเป็นเวลานาน
- 2.1.3 เพื่อลดภาระงานของแพทย์ พยาบาล
- 2.1.4 เพื่อให้หุ่นยนต์สามารถดูแลผู้ป่วยที่ขาดแคลนผู้ดูแล
- 2.1.5 เพื่อให้ญาติของผู้ป่วยสามารถ VDO Call หาผู้ป่วยได้
- 2.2 หุ่นยนต์คัดกรองผู้มีไข้
- 2.2.1 วัตถุประสงค์คนที่เข้ามาในอาคาร
- 2.2.2 ปรี้นสติ๊กเกอร์ว่าผ่านการวัดอุณหภูมิให้อัตโนมัติ
- 2.2.3 แจ้งเตือนเจ้าหน้าที่เมื่อพบผู้ที่มีอุณหภูมิสูง
- 2.2.4 เจ้าหน้าที่สามารถดูรายงานผู้ที่มีอุณหภูมิสูงย้อนหลังได้ ตรวจสอบย้อนกลับได้ง่าย
- 2.3 หุ่นยนต์ผู้ช่วยแพทย์และพยาบาล
- 2.3.1 เพื่อช่วยบริการผู้ป่วยเสิร์ฟน้ำ อาหาร ยา สิ่งของจำเป็น อุปกรณ์วัดสัญญาณชีพ ขนาดเล็กสำหรับผู้ที่ต้องกักตัวจากโรคระบาด
- 2.3.2 เพื่อให้แพทย์สามารถ VDO Call เมื่อผู้ป่วยหรือพยาบาลต้องการคำปรึกษา
- 2.3.3 ช่วยลดความเสี่ยงจากการติดเชื้อให้กับแพทย์หรือพยาบาล
เมื่อต้องเข้ามาตรวจเยี่ยมผู้ป่วย


(นายณฤทธิ์ บุญเพชร)
ประธานกรรมการ


(นายณัฐพล เอี่ยมเต็ง)
กรรมการ


(นายวาทีต เสรีจิก)
กรรมการ

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1 ต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายที่จดทะเบียนในประเทศไทย โดยมีหลักฐานการจดทะเบียน ซึ่งกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ออกให้หรือรับรองไม่เกิน 6 เดือน ซึ่งมีวัตถุประสงค์เป็นผู้ผลิต หรือผู้พัฒนา หรือผู้ติดตั้ง หรือผู้จำหน่าย เครื่องจักรกลหรือ อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ มาแล้วเป็นเวลา ไม่น้อยกว่า 5 ปี นับจนถึงวันยื่นเอกสารเสนอราคา

3.2 ต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการสร้างหุ่นยนต์ (รุ่นใดรุ่นหนึ่งก็ได้) จนประสบผลสำเร็จมาแล้ว ให้แก่หน่วยงานภาครัฐ หรือภาคเอกชนที่น่าเชื่อถือได้ ใช้งานจริง ในประเทศไทย ภายในระยะเวลา 5 ปี อย่างน้อย 1 ราย โดยให้แนบหนังสือรับรองผลงาน หรือสำเนาสัญญา หรือใบสั่งจ้างมาพร้อมกับการยื่นเสนอราคา

3.3 หุ่นยนต์ที่เสนอแต่ละรุ่นต้องเป็นหุ่นยนต์จากผู้ผลิตรายเดียวกัน

3.4 ต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่ เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

3.5 ต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้ละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.6 ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันยื่นเสนอราคา และหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

4. รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะของหุ่นยนต์

4.1 หุ่นยนต์ดูแลผู้ป่วย จำนวน 10 ชุด ดังนี้

4.1.1 โครงสร้างและวัสดุหุ่นยนต์

4.1.1.1 มีความสูงไม่เกิน 40 เซนติเมตร น้ำหนักตัวรวมไม่เกิน 5 กิโลกรัม

4.1.1.2 โครงสร้างภายในของหุ่นยนต์ทำจากวัสดุเหล็ก

4.1.1.3 ฝิวนอกของหุ่นยนต์ทำจากวัสดุพลาสติกชนิด ABS

4.1.1.4 ใช้กระแสไฟฟ้าตรงผ่าน Power Supply

4.1.2 ระบบคอมพิวเตอร์ของหุ่นยนต์มีคุณสมบัติดังนี้

4.1.2.1 หน่วยประมวลผลกลาง Dual Core 1.6 GHz (หรือดีกว่า)

4.1.2.2 ระบบปฏิบัติการ Linux

4.1.2.3 หน่วยความจำหลัก (RAM Memory) มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 4 GB

4.1.2.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลขนาดไม่น้อยกว่า 120 GB



(นายณฤทธิ์ บุญเพชร)
ประธานกรรมการ




(นายณัฐพล เอี่ยมเต็ง)
กรรมการ




(นายวาทีต เสรีจกิจ)
กรรมการ


- 4.1.3 ระบบหน้าจอต้องอยู่บนส่วนใบหน้าของหุ่นยนต์เหนือคอและหันไปมาได้
 - 4.1.3.1 หน้าจอแสดงผล LCD ชนิดสัมผัส (Touch Screen) ขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว โดยมีความละเอียดหน้าจอ ไม่น้อยกว่า 800x480 Pixel (หรือที่มีประสิทธิภาพสูงกว่า)
- 4.1.4 กล้องสำหรับสนทนา VDO Call ต้องอยู่ส่วนเหนือจอใบหน้าของหุ่นยนต์
- 4.1.5 การหมุนคอ
 - 4.1.5.1 ส่วนคอมมีจุดหมุน 2 จุด ซ้าย-ขวา/ก้มเงย (2 Degree of Freedom)
- 4.1.6 มีปุ่มเรียกขอรับบริการที่ฐานของหุ่นยนต์ เพื่อให้ผู้ป่วยกดเรียกขอรับบริการ
- 4.1.7 สามารถเปลี่ยนหน้าตาแสดงด้านอารมณ์เพื่อให้ผู้ป่วยได้รู้สึกผ่อนคลาย เช่น หน้ายิ้ม ขยิบตา ตารูปหัวใจ
- 4.1.8 ระบบการเชื่อมต่อของหุ่นยนต์ ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
 - 4.1.8.1 หุ่นยนต์สามารถเชื่อมต่อ Internet ผ่านระบบเครือข่ายไร้สาย ระบบ WiFi 2.4 Ghz หรือ WiFi 5 Ghz (โดยการเชื่อมต่อต้องไม่ผ่าน Proxy Server)
 - 4.1.8.2 ความเร็วสัญญาณ Internet ไม่ต่ำกว่า 4 Mbps.
- 4.1.9 ระบบแอปพลิเคชันการใช้งานบนหุ่นยนต์
 - 4.1.9.1 หุ่นยนต์สามารถใช้งานร่วมกับแอปพลิเคชันโดยมีการกำหนดสิทธิ์การเชื่อมต่อเข้ามายังหุ่นยนต์
 - 4.1.9.2 หุ่นยนต์สามารถรับสายการพูดคุยกันแบบเห็นภาพ (VDO Call) ได้แบบอัตโนมัติและแบบผู้ป่วยแตะรับสายเองบนหน้าจอหุ่นยนต์
 - 4.1.9.3 เจ้าหน้าที่ดูแลผู้ป่วยสามารถวิดีโอคอลเข้ามาแบบไร้เสียงเรียกเข้าเพื่อสอดส่องหรือดูอาการผู้ป่วยได้
 - 4.1.9.4 สามารถส่งข้อความแจ้งเตือนไปยังเจ้าหน้าที่ดูแลผู้ป่วยผ่านแอปพลิเคชันบนมือถือหรือแท็บเล็ตได้ โดยกดปุ่มเรียกขอรับบริการ (Call) ที่ฐานหุ่นยนต์
 - 4.1.9.5 สามารถแจ้งเตือนได้เมื่อผู้ป่วยลุกขึ้นจากเตียงหรือหายออกไปจากระยะการมองเห็นของหุ่นยนต์
 - 4.1.9.6 หุ่นยนต์มีเมนูบนหน้าจอให้ผู้ป่วยเลือกใช้บริการ
 - 4.1.9.6.1 คำแนะนำโดยแพทย์ สำหรับให้แพทย์บันทึกเสียงหรือบันทึกวิดีโอเพื่อให้ผู้ป่วยมาเปิดฟังได้

นาย
(นายณฤทธิ์ บุญเพชร)
ประธานกรรมการ


(นายณัฐพล เอี่ยมเต็ง)
กรรมการ


(นายวาทีต เสรีจิก)
กรรมการ


- 4.1.9.6.2 รายการยา
- 4.1.9.6.3 ข้อควรรู้สำหรับผู้ป่วย
- 4.1.9.6.4 คู่มือการใช้งานหุ่นยนต์
- 4.1.9.6.5 โทรศัพท์ ผู้ป่วยสามารถแตะที่หน้าจอหุ่นยนต์เพื่อโทรออก
- 4.1.9.6.6 ฟังธรรม
- 4.1.9.6.7 การดูแลสุขภาพเบื้องต้น
- 4.1.9.6.8 เพลง
- 4.1.9.6.9 สวดมนต์
- 4.1.9.6.10 ชำชื้น
- 4.1.9.6.11 อาหารเพื่อสุขภาพ
- 4.1.9.6.12 ออกกำลังกาย
- 4.1.9.6.13 รูปครอบครัว
- 4.1.9.6.14 กิจกรรม
- 4.1.9.6.15 เกมไครหนอ
- 4.1.9.6.16 ข้อมูลสุขภาพ
- 4.1.9.6.17 ท่องเที่ยว
- 4.1.9.6.18 รหัสวีดีโอคอล
- 4.1.9.6.19 การตั้งค่าต่างๆ ที่มีบนตัวหุ่นยนต์ อาทิ การเชื่อมต่อ Internet
ความดัง เสียง เวลา/วันที่ เป็นต้น
- 4.1.10 หุ่นยนต์สามารถช่วยเตือนต่างๆ อาทิ กินยา ออกกำลังกาย ดื่มน้ำ เป็นต้น
- 4.1.11 สามารถรับฟังคำสั่งเสียงภาษาไทยโดยให้มีการเรียกชื่อตามที่กำหนด 1 ครั้งเพื่อให้พร้อมรับคำสั่ง แล้วจึงสั่งตามด้วยคำสั่งเสียงที่ต้องการ (ความแม่นยำของการรับคำสั่งเสียง สั่ง 5 ครั้งจะต้องรับคำสั่งเสียงได้ถูกต้องอย่างน้อย 1 ครั้ง (ในสภาพแวดล้อมที่ไม่มีเสียงรบกวน) ซึ่งมีคำสั่งไม่น้อยกว่า 26 คำสั่ง ดังนี้
 - 4.1.11.1 สวัสดี
 - 4.1.11.2 เรียกคนให้หน่อย
 - 4.1.11.3 เรียกพยาบาลให้หน่อย
 - 4.1.11.4 ตามคนให้หน่อย
 - 4.1.11.5 ตามพยาบาลให้หน่อย


(นายณฤทธิ บุญเพชร)
ประธานกรรมการ



(นายณัฐพล เอี่ยมเต็ง)
กรรมการ


(นายวาทีต เสรีจิจ)
กรรมการ

- 4.1.11.6 ช่วยด้วย
- 4.1.11.7 ขอสวดมนต์
- 4.1.11.8 ขอฟังเพลง
- 4.1.11.9 ขอดูอะไรซ้ำๆ
- 4.1.11.10 ขอฟังธรรมะ
- 4.1.11.11 ขอเล่นเกม
- 4.1.11.12 ขอออกกำลังกาย
- 4.1.11.13 ขอดูรูปท่องเที่ยว
- 4.1.11.14 ขอโทรออก
- 4.1.11.15 น่ารักจัง
- 4.1.11.16 ทำอะไรได้บ้าง
- 4.1.11.17 วันนี้น่าอะไร
- 4.1.11.18 ตอนนี่กี่โมง
- 4.1.11.19 เป็จ้งเลย
- 4.1.11.20 เหงจ้งเลย
- 4.1.11.21 สบายดีไหม
- 4.1.11.22 คนนี้น่ารักไหม
- 4.1.11.23 ขอรายการยา
- 4.1.11.24 ขอดูเรื่องสุขภาพ
- 4.1.11.25 ขอดูรูปครอบครัว
- 4.1.11.26 บ้ายบาย
- 4.1.12 โปรแกรมรับฟังคำสั่งเสียงต้องสามารถรับคำสั่งได้โดยไม่ต้องต่ออินเทอร์เน็ต
- 4.1.13 ระบบโมบายแอปพลิเคชันสำหรับแพทย์ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลผู้ป่วย
 - 4.1.13.1 สิทธิการใช้งาน (User License) เพื่อการเชื่อมต่อหุ่นยนต์ 1 ตัว สามารถเชื่อมต่อได้ 4 สิทธิในการใช้งาน (User Licenses) สำหรับแพทย์ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลผู้ป่วยใช้งาน และ 1 สิทธิในการใช้งาน (Admin Licenses) สำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลหุ่นยนต์
- 4.1.14 ระบบเว็บแอปพลิเคชัน สำหรับมอนิเตอร์หุ่นยนต์จากส่วนกลางจำนวน 1 สิทธิการใช้งาน (User License) สามารถเข้าใช้งานได้ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ Google Chrome และมีหน้าจอ Login เพื่อจำกัดสิทธิการเข้าใช้งาน


(นายณฤทธิ์ บุญเพชร)
ประธานกรรมการ


(นายณัฐพล เอี่ยมเต็ง)
กรรมการ


(นายวาทีต เสรีจิจ)
กรรมการ

- 4.1.15 หน้าจอมอนิเตอร์ส่วนที่แสดงสถิติข้อมูลของหุ่นยนต์ ได้ดังนี้
 - 4.1.15.1 แสดงจำนวนสถิติหุ่นยนต์ทั้งหมดที่อยู่ในการดูแลของผู้ซื้อ
 - 4.1.15.2 แสดงจำนวนสถิติหุ่นยนต์ที่เปิดใช้งานและเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (Online)
 - 4.1.15.3 แสดงจำนวนสถิติหุ่นยนต์ที่ปิดไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (Offline)

4.2 หุ่นยนต์คัดกรองผู้มีใช้ จำนวน 5 ชุด

4.2.1 โครงสร้างและวัสดุหุ่นยนต์

- 4.2.1.1 มีความสูงไม่เกิน 40 เซนติเมตร น้ำหนักตัวรวมไม่เกิน 5 กิโลกรัม
- 4.2.1.2 โครงสร้างภายในของหุ่นยนต์ ทำจากวัสดุเหล็ก
- 4.2.1.3 ผิวนอกของหุ่นยนต์ ทำจากวัสดุพลาสติกชนิด ABS
- 4.2.1.4 ใช้กระแสไฟฟ้าตรง ผ่าน Power Supply

4.2.2 ระบบคอมพิวเตอร์ของหุ่นยนต์ มีคุณสมบัติดังนี้

- 4.2.2.1 หน่วยประมวลผลกลาง Dual Core 1.6 GHz (หรือดีกว่า)
- 4.2.2.2 ระบบปฏิบัติการ Linux
- 4.2.2.3 หน่วยความจำหลัก (RAM Memory) มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 4 GB
- 4.2.2.4 หน่วยจัดเก็บข้อมูลขนาดไม่น้อยกว่า 120 GB

4.2.3 ระบบหน้าจอต้องอยู่บนส่วนใบหน้าของหุ่นยนต์เหนือคอและหันหน้าตรง

- 4.2.3.1 หน้าจอแสดงผล LCD ชนิดสัมผัส (Touch Screen) ขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว โดยมีความละเอียดหน้าจอ ไม่น้อยกว่า 800x480 Pixel (หรือที่มีประสิทธิภาพสูงกว่า)

4.2.4 ระบบการเชื่อมต่อของหุ่นยนต์ ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้


- 4.2.4.1 หุ่นยนต์สามารถเชื่อมต่อ Internet ผ่านระบบเครือข่ายไร้สาย ระบบ WiFi 2.4 Ghz หรือ WiFi 5 Ghz (โดยการเชื่อมต่อต้องไม่ผ่าน Proxy Server)

- 4.2.4.2 ความเร็วสัญญาณ Internet สำหรับหุ่นยนต์ ไม่ต่ำกว่า 4 Mbps.


4.2.5 ระบบแอปพลิเคชันการใช้งานบนหุ่นยนต์

- 4.2.5.1 หุ่นยนต์สามารถพุดเชิญให้คนเข้ามาวัดอุณหภูมิ พุดควมไปได้เรื่อยๆ ในกรณีที่ไม่มีคนเข้ามาขึ้นตรวจคัดกรองใช้กับหุ่นยนต์

- 4.2.5.2 ซอฟต์แวร์โปรแกรมตรวจวัดอุณหภูมิร่างกาย สามารถตรวจวัดอุณหภูมิได้ อัตโนมัติ เมื่อมีคนมายืนในตำแหน่งที่กำหนดไว้


(นายณฤทธิ์ บุญเพชร)
ประธานกรรมการ


(นายณัฐพล เอี่ยมเต็ง)
กรรมการ


(นายวาทีต เสรีจกิจ)
กรรมการ

- 4.2.5.3 ความแม่นยำ บวกลบ/ประมาณ 0.5 องศาเซลเซียส
- 4.2.5.4 หากอุณหภูมิปกติจะแจ้งผลการวัด และส่งงานปริ้นสติ๊กเกอร์ออกมาได้อัตโนมัติ
- 4.2.5.5 หากอุณหภูมิผิดปกติสูงเกิน 37.5 องศาเซลเซียส หุ่นยนต์จะพุดแจ้งให้คนอย่าเพิ่งเข้าไป และส่งสัญญาณกริ่งไร้สายไปหาเจ้าหน้าที่ของผู้ซื้อได้อัตโนมัติ
- 4.2.5.6 หุ่นยนต์จะต้องใช้งานร่วมกับชุดอุปกรณ์อ้างอิงอุณหภูมิ (Temperature Reference Box : TR-Box) ให้กับเซนเซอร์กล้องจับความร้อนที่ติดตั้งบนหุ่นยนต์ เพื่อใช้อ้างอิงในการวัดอุณหภูมิร่างกายของคนในแต่ละครั้ง พร้อมขาตั้ง จำนวน 5 ชุด
- 4.2.6 เครื่องปริ้นฉลากสติ๊กเกอร์ด้วยความร้อน พร้อมกระดาษปริ้นจำนวน 15 ม้วน (กระดาษปริ้น 3 ม้วน ต่อหุ่นยนต์ 1 ตัว) จำนวน 5 ชุด
 - 4.2.6.1 สามารถรับคำสั่งจากหุ่นยนต์ให้ปริ้นฉลากสติ๊กเกอร์ได้อัตโนมัติ
 - 4.2.6.2 เครื่องปริ้นฉลากสติ๊กเกอร์เป็นระบบ Thermal Printer
 - 4.2.6.3 มีระบบตัดฉลากสติ๊กเกอร์อัตโนมัติ
 - 4.2.6.4 สามารถปริ้นฉลากสติ๊กเกอร์ขนาด 29 x 29 มิลลิเมตร
 - 4.2.6.5 สามารถใส่วันที่ และข้อความว่า “ผ่านเป็นอักษร” สีดำบนฉลากสติ๊กเกอร์พื้นสีขาวได้
 - 4.2.6.6 ม้วนฉลากสติ๊กเกอร์สามารถถอดเปลี่ยนได้
- 4.2.7 กริ่งสัญญาณไร้สายระบบคลื่นวิทยุ จำนวน 5 ชุด
 - 4.2.7.1 ส่งสัญญาณได้ในระยะ 10 เมตร จากตัวหุ่นยนต์
- 4.2.8 ระบบเว็บแอปพลิเคชัน สำหรับดูรายงานการคัดกรองไข้
 - 4.2.8.1 จำนวน 2 รายงาน ดังนี้
 - 4.2.8.1.1 รายงานสรุปสถิติจำนวนคนที่เข้ามาคัดกรอง ใน 1 วัน
 - 4.2.8.1.1.1 รายงาน จะแสดงข้อมูลดังนี้
 - 4.2.8.1.1.1.1 วันที่ที่เก็บรายงาน
 - 4.2.8.1.1.1.2 จำนวนผู้เข้ามาคัดกรองที่มีอุณหภูมิปกติทั้งหมด

นาย ณัฐธิ์ บุญเพชร
ประธานกรรมการ

นาย ณัฐพล เอี่ยมเต็ง
กรรมการ

นาย วาทีต เสรีจิกิจ
กรรมการ

4.2.8.1.1.1.3 จำนวนผู้เข้ามาคัดกรองที่มีอุณหภูมิผิดปกติ
ทั้งหมด

4.2.8.1.1.1.4 จำนวนรวมของผู้เข้ามาคัดกรองทั้งหมด

4.2.8.1.2 รายงานแสดงรายละเอียดผลการคัดกรองในแต่ละครั้ง

4.2.8.1.2.1 รายงานจะแสดงรายละเอียดข้อมูลของผู้ที่เข้ามา
คัดกรองดังนี้

4.2.8.1.2.1.1 วันที่ที่เก็บรายงาน และเวลาที่เก็บรายงาน

4.2.8.1.2.1.2 อุณหภูมิของผู้ที่เข้ามาคัดกรองใช้ในครั้งนั้น

4.2.8.1.2.1.3 ภาพของผู้ที่เข้ามาคัดกรองใช้ในครั้งนั้น

4.2.8.1.3 ข้อมูลรายงานจะถูกเก็บไว้ในตัวหุ่นยนต์ของ
แต่ละตัว

4.2.8.1.4 สามารถดูข้อมูลรายงานผ่านเว็บแอปพลิเคชัน
ที่อยู่ในตัวหุ่นยนต์

4.2.8.1.5 การเข้าดูรายงานจะต้องใช้ Notebook หรือ
เครื่องคอมพิวเตอร์ PC เชื่อมต่อเครือข่าย
เดียวกันกับที่หุ่นยนต์เชื่อมต่ออยู่เท่านั้น

4.2.8.1.6 สามารถดูรายงานย้อนหลังได้ 60 วัน
หลังจากนั้นข้อมูลจะถูกลบโดยอัตโนมัติ

4.2.9 ข้อบ่งชี้ในการใช้งาน


4.2.9.1 หุ่นยนต์ต้องตั้งในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิรอบข้างไม่เกิน 35 องศา
และไม่แปรปรวน

4.2.9.2 หุ่นยนต์จะต้องไม่หันหน้ามองไปยังตำแหน่งที่มีแสงสว่างส่องเข้ามามากๆ
อาทิ วัตถุที่มีความร้อนมาก หลอดไฟที่มีแสงจ้า กำแพง กระจก หน้าต่าง
ประตู

4.2.9.3 พื้นที่ในการติดตั้งหุ่นยนต์ ต้องมีระยะห่างระหว่าง TR-Box และหุ่นยนต์
อย่างน้อย 1.5-1.8 เมตร

4.2.9.4 ระยะความสูงของโต๊ะ หรือที่ติดตั้งหุ่นยนต์ จะต้องมีความสูงจากพื้น
110 เซนติเมตร เป็นอย่างน้อย (ผู้ซื้อจัดเตรียม)

4.2.9.5 หลังจากติดตั้งหุ่นยนต์เป็นที่เรียบร้อยแล้วไม่ควรเคลื่อนย้ายหุ่นยนต์
และอุปกรณ์จากจุดที่กำหนดไว้ เพราะจะทำให้ค่าการวัดผิดพลาดได้


(นายณัฐสิทธิ์ บุญเพชร)
ประธานกรรมการ


(นายณัฐพล เอี่ยมตั้ง)
กรรมการ


(นายวาทีต เสรีจกิจ)
กรรมการ

4.2.9.6 หุ่นยนต์ไม่สามารถตรวจวัดไข้บุคคลที่มีเงื่อนไขดังนี้

4.2.9.6.1 ใส่หน้ากาก Face Shield

4.2.9.6.2 ใส่หมวก

4.2.9.6.3 โปกผ้าที่ศีรษะ

4.2.9.6.4 มีมมมาปกปิดบริเวณหน้าผาก เพราะอาจทำให้การวัด
คลาดเคลื่อนหรือวัดไม่ได้

4.3 หุ่นยนต์ผู้ช่วยแพทย์และพยาบาล จำนวน 1 ชุด

4.3.1 โครงสร้างและวัสดุหุ่นยนต์

4.3.1.1 มีความสูงไม่ต่ำกว่า 100 เซนติเมตร

4.3.1.2 มีน้ำหนักไม่เกินกว่า 100 กิโลกรัม

4.3.1.3 โครงสร้างของหุ่นยนต์ทำจากวัสดุเหล็ก

4.3.1.4 ผิวนอกของหุ่นยนต์ทำจากวัสดุ Polylactic Acid (PLA) และ EVA
โฟมหุ้มด้วย Elastic Fabric

4.3.1.5 มีระบบเซ็นเซอร์ อาทิ Laser สำหรับป้องกันการชนสิ่งกีดขวาง
ในแนวระนาบเดียวกับหุ่นยนต์

4.3.1.6 นิ้วมือของหุ่นยนต์เป็นซิลิโคนเพื่อความนุ่มนวลในการสัมผัส

4.3.1.7 ลักษณะของหุ่นยนต์ ประกอบไปด้วย ส่วนหัว สามารถสั่งก้ม เงย
หันซ้าย ขวา ได้

43..2 ระบบคอมพิวเตอร์ และจอแสดงผลของหุ่นยนต์ มีคุณสมบัติ ดังนี้


43..2.1 คอมพิวเตอร์


43..21..1 หน่วยประมวลผลกลาง (Processor) ความเร็วไม่น้อยกว่า
Dual Core 1.6 GHz

43..2.1.2 ระบบปฏิบัติการ Linux

43..2.1.3 หน่วยความจำหลัก (RAM MEMORY) มีขนาดความจุ
ไม่น้อยกว่า 8 GB

43..2.1.4 หน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) แบบ Solid State Drive
มีขนาดไม่น้อยกว่า 120 GB


(นายณฤทธิ์ บุญเพชร)
ประธานกรรมการ


(นายณัฐพล เอี่ยมเต็ง)
กรรมการ


(นายวาทีต เสรีจกิจ)
กรรมการ

43.3 หน้าจอแสดงผลแบบ LCD หรือ ที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าและมีขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว (Touch Screen) โดยมีความละเอียดหน้าจอ 1920 x1080

4.3.3.1 รองรับการแสดงอารมณ์ต่างๆ ผ่านทางจอภาพได้ ประกอบด้วย หน้าปกดี หน้าหัวใจ หน้าทำ ตาโต และหน้ายิ้มปิดตา

4.3.4 แขนของหุ่นยนต์

4.3.4.1 แขนปล่อยข้างลำตัว

4.3.4.2 แขนยื่นมาด้านหน้า ทำท่าถือถาด

4.3.5 ระบบการเคลื่อนไหว และการทักทายของหุ่นยนต์ ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

4.3.5.1 เมื่อหุ่นยนต์เห็นคนในระยะ 3 เมตร หุ่นยนต์จะสามารถทักทาย โดยใช้เสียงที่มีการบันทึกไว้ล่วงหน้า ที่เก็บไว้บนหุ่นยนต์ ซึ่งรองรับภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

4.3.5.2 เมื่อมีคนเข้ามาใกล้ระยะ 1 เมตร หุ่นยนต์สามารถแสดงเมนูบริการต่าง ๆ ของผู้ซื้อให้เลือกได้บนหน้าจอ

4.3.5.3 หุ่นยนต์คอยอยู่ประจำการในพื้นที่ของตัวเอง โดยยืนตำแหน่งฐานชาร์จ ไฟฟ้าของหุ่นยนต์ และสามารถเดินไปยังจุดต่างๆ ที่กำหนดไว้ก่อนล่วงหน้า ได้อัตโนมัติตามแผนที่ Virtual Map ที่สอนไว้ ในพื้นที่ 200 ตร.ม. โดยเห็นระยะเพื่อการเคลื่อนที่ได้ไม่น้อยกว่า 10 เมตร และสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร

4.3.5.4 พื้นผิวหรือเส้นทางที่หุ่นยนต์สามารถเดินอัตโนมัติได้ มีดังนี้

4.3.5.4.1 ต้องเป็นพื้นที่สม่ำเสมอ พื้นราบ ไม่ขรุขระ และไม่ลาดเอียง

4.3.5.4.2 ต้องเป็นพื้นที่มั่นคง ไม่อ่อนตัว เช่น ไม่สามารถเดินบนพื้นไม้ที่มีการยุบตัว


4.3.5.4.3 พื้นพรม ที่สามารถเดินได้ต้องเป็นพรมอัดเรียบเท่านั้น

4.3.5.4.4 ต้องเป็นพื้นที่แห้ง ไม่เปียกน้ำหรือมีของเหลว


4.3.5.4.4 ช่องทางเดินแคบสุดอย่างน้อย 200 เซนติเมตร

4.3.5.4.6 หุ่นยนต์สามารถเดินอัตโนมัติได้บนพื้นราบเท่านั้น

4.3.5.4.7 หุ่นยนต์สามารถเดินบนพื้นพรมชนิดอัดเรียบ


(นายณฤทธิ์ บุญเพชร)
ประธานกรรมการ



(นายณัฐพล เอี่ยมเต็ง)
กรรมการ


(นายวาทีต เสรีจกิจ)
กรรมการ

- 4.3.5.4.8 หุ่นยนต์รองรับการสั่งงานจากเจ้าหน้าที่ โดยใช้บังคับผ่านทาง Joy Stick หรือ Keyboard ไร้สาย บังคับหุ่นยนต์ให้เดินไปที่ต่างๆ ในระยะไม่เกิน 10 เมตร หรือสั่งให้ทำ (ในพื้นที่เปิดโล่ง) ทำทางตามที่กำหนดได้
- 4.3.5.4.9 สำหรับให้บริการผู้ป่วยในวอร์ด เสรีน้ำ อาหาร ยา เครื่องวัดสัญญาณชีพ ฯลฯ ไปให้ผู้ป่วยในวอร์ด น้ำหนักรวมไม่เกิน 1.5 กิโลกรัม โดยถาดและตัวล็อคแขนจะมีเจ้าหน้าที่ของผู้ซื้อนำมาวางให้บนแขนหุ่นยนต์
- 4.3.6 ผู้ป่วยสามารถพูดคุยกับเจ้าหน้าที่แบบวิดีโอคอล (VDO Call) เพื่อลดการใกล้ชิดกัน Social Distancing (ในกรณีที่ต้องการ)
- 4.3.7 ระบบการเชื่อมต่อของหุ่นยนต์ ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- 4.3.7.1 หุ่นยนต์สามารถเชื่อมต่อ Internet ผ่านระบบเครือข่ายไร้สายระบบ WIFI 2.4 Ghz หรือ WIFI 5 Ghz (โดยการเชื่อมต่อต้องไม่ผ่าน Proxy Server)
- 4.3.7.2 ความเร็วสัญญาณ Internet สำหรับหุ่นยนต์ ไม่ต่ำกว่า 4 Mbps.
- 4.3.8 ระบบซอฟต์แวร์ประยุกต์ (แอปพลิเคชัน) ของหุ่นยนต์ ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
- 4.3.8.1 สามารถบันทึกข้อมูล (Content) ผ่าน Web Admin จาก เครื่องคอมพิวเตอร์ และเชื่อมต่อข้อมูลไป แสดงผลที่หุ่นยนต์ได้ อาทิ ข้อมูลขั้นตอนการให้บริการ ข้อมูลสถานที่ภายในอาคาร ข้อมูล ประชาสัมพันธ์ทั่วไป โดยผู้ซื้อต้องเป็นผู้จัดเตรียมเนื้อหา (Content) ไว้ให้
- 4.3.8.2 แพทย์หรือพยาบาลสามารถ VDO Call เพื่อสื่อสารกับผู้ป่วยผ่านทางโมบาย แอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการ Android เวอร์ชัน 9.0 ขึ้นไป โดย Smart Phone ต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (ทั้งนี้ ผู้ซื้อจะต้องจัดหา Smart Phone ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต สำหรับให้แพทย์ พยาบาล หรือบุคลากรทางการแพทย์ใช้งาน)
- 4.3.9 แบตเตอรี่ของหุ่นยนต์สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องอย่างน้อย 3 ชั่วโมง ผู้ซื้อต้องจัดเตรียมระบบไฟฟ้าพร้อมทั้งอุปกรณ์และสายไฟ ณ จุดติดตั้งหุ่นยนต์
- 4.4 Air Card USB สำหรับอินเทอร์เน็ต จำนวน 16 ชุด
- 4.5 ซิมการ์ด และสัญญาณ Internet ชนิด 3G หรือ 4G ความเร็ว 4 Mbps. จำนวน 16 ชุด เป็นระยะเวลา 6 เดือน นับจากวันติดตั้ง

นาย -
(นายณฤทธิ์ บุญเพชร)
ประธานกรรมการ


(นายณัฐพล เอี่ยมแดง)
กรรมการ


(นายวาทีต เสรีจกิจ)
กรรมการ

4.6 การบริการด้านเทคนิค

4.6.1 สำหรับติดตั้ง และอบรมการใช้งานก่อนเริ่มใช้งานจริง ณ สถานที่ของผู้ซื้อ

5. เงื่อนไขการเสนอราคา

5.1 เป็นสินค้าใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

5.2 รับประกัน 1 ปี นับจากวันที่ตรวจรับมอบ

5.3 การรับประกันคุณภาพอันเนื่องมาจากความบกพร่องของวัสดุ, ชิ้นส่วน หรือการประกอบจากโรงงาน

5.4 การชำรุดเสียหาย หรือรอยขีดข่วนจากการเคลื่อนย้าย เก็บรักษาไม่ถูกต้อง โดยผู้ใช้หรือใช้งาน นอกเหนือจาก เอกสารคู่มือการใช้งาน จะไม่อยู่ในการรับประกัน

5.5 ผู้เสนอราคาต้องตกลงและยอมรับเงื่อนไขตามรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะทุกประการ

5.6 ในการเสนอราคา ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาหุ่นยนต์ที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และต้องยื่นราคาจนทำสัญญาแล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับแต่วันประกาศผลการประกวดราคา

5.7 ในกรณีที่หุ่นยนต์มีปัญหา ทางผู้ขายจะทำการ Remote Service เข้าไปให้บริการจากระยะไกล เพื่อตรวจสอบเบื้องต้นว่าจะทำการแก้ปัญหาได้หรือไม่ โดยทางผู้ซื้อจะต้องจัดเตรียมความพร้อมดังนี้

5.7.1 หุ่นยนต์ต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตชนิด 3G หรือ 4G ความเร็ว 4 Mbps. ตามที่กำหนด

5.7.2 ต้องจัดเตรียมเจ้าหน้าที่เพื่อคอยช่วยเหลือสนับสนุน และทดสอบหุ่นยนต์ร่วมกับเจ้าหน้าที่ของผู้ขาย

5.8 ในกรณีที่ไม่สามารถแก้ปัญหาด้วยวิธี Remote Service ได้ ผู้ขายจะต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ไปซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ภายในระยะเวลา 14 วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากผู้ซื้อ โดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองในระยะเวลาประกัน และในกรณีที่ต้องจัดส่งหุ่นยนต์ หรืออุปกรณ์กลับมาซ่อมที่สำนักงานของผู้ขาย โดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองในระยะเวลาประกัน

นาง น
(นายณฤทธิ บุญเพชร)
ประธานกรรมการ

(นายณัฐพล เอี่ยมเต็ง)
กรรมการ

(นายวาทีต เสรีจกิจ)
กรรมการ