



ประกาศโรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์

เรื่อง ประกวดราคาเช่าจ้างเหมาเช่าระบบบริหารและจัดยาอัตโนมัติแบบครบวงจรสำหรับผู้ป่วยใน ด้วยวิธี ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์ มีความประสงค์จะประกวดราคาเช่าจ้างเหมาเช่าระบบบริหารและจัดยาอัตโนมัติแบบครบวงจรสำหรับผู้ป่วยใน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานเช่าในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๖๖๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านหกแสนหกหมื่นบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

จ้างเหมาเช่าระบบบริหารและจัดยา	จำนวน	๑	โครงการ
อัตโนมัติแบบครบวงจรสำหรับผู้ป่วยใน			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้เช่าพัสดุที่ประกวดราคาเช่าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.jvkk.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือ สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๔๓๒๐-๙๙๙๙ ต่อ ๖๓๓๐๔ และ ๖๓๐๐๖ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายณัฐกร จำปาทอง)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสุขภาพจิต

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่ไม่ใช่งานก่อสร้าง**

1. ชื่อโครงการ จัดจ้างเหมาระบบบริหารและจัดยาอัตโนมัติแบบครบวงจร สำหรับผู้ป่วยใน
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 2,660,000.- บาท (สองล้านหกแสนหกหมื่นบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ 19 มกราคม 2564
เป็นเงินรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 2,660,000.- บาท (สองล้านหกแสนหกหมื่นบาทถ้วน)
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - 5.1 สถาบันกัลยาณ์ราชนครินทร์
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

6.1 นางกนกวรรณ	กิตติวัฒนากุล	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
6.2 นางสาวพนิดา	ชาปัญญา	เจ้าพนักงานเวชสถิติชำนาญงาน
6.3 นางทัศนีย์	ศิริมุกดากุล	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
6.4 นายธีรพงศ์	ภิรมย์กิจ	เภสัชกรชำนาญการ
6.5 นางสาววิภาดา	ไกรหาญ	เภสัชกรปฏิบัติการ

รายละเอียดคุณลักษณะ จัดจ้างเหมาระบบบริหารและจัดยาอัตโนมัติแบบครบวงจร สำหรับผู้ป่วยใน

1. ความเป็นมา

กรมสุขภาพจิตมีนโยบายพัฒนาระบบบริการให้มีมาตรฐาน ลดความแออัดและระยะเวลารอคอย รวมทั้งเร่งดำเนินการเรื่อง Smart hospital โดยปรับโฉมหน่วยบริการทางจิตเวช ให้มีความเป็นมิตรและรองรับประเทศไทยยุค 4.0 โดยให้บริการอย่างรวดเร็วและครบวงจรด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย ประกอบกับในปัจจุบันผู้ป่วยที่ได้เข้ามาใช้บริการเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้การบริการผู้ป่วยในแต่ละวัน ประสบปัญหาด้านระบบปฏิบัติงาน ทำให้มีโอกาสเกิดความผิดพลาดและล่าช้าในการให้บริการ การพัฒนาระบบบริหารจัดการด้านยาของโรงพยาบาลนั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อลดความคลาดเคลื่อนทางยา และทำให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยสูงสุดจากการใช้ยา รวมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ ลดระยะเวลาการให้บริการ ลดมูลค่าการสำรองยา เป็นที่พึงพอใจของผู้รับบริการ และเป็นแนวทางการพัฒนาด้านนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบยาของโรงพยาบาลให้มีมาตรฐานเทียบเท่ามาตรฐานสากล

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 พัฒนาระบบจัดการด้านยา (Medication management system) ของโรงพยาบาล เพื่อลดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา เพื่อให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยสูงสุด
- 2.2 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริการด้านการจ่ายยาผู้ป่วยใน รูปแบบหนึ่งหน่วยขนาดการใช้ (Unit dose distribution system) ให้สามารถจ่ายยาได้รวดเร็ว แม่นยำ และลดคลาดเคลื่อนการจ่ายยาในส่วนของ Dispensing error IPD
- 2.3 ลดระยะเวลาในการบริหารจัดการเตรียมยาในหอผู้ป่วย

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

/...../

- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม ฅ วันประกาศ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวด ราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- 3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- 3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

4. ระบบประกอบด้วย

- | | |
|--|--------------|
| 4.1 หุ่นยนต์จัดและบรรจุยาแบบอัตโนมัติ | จำนวน 1 ระบบ |
| 4.2 หุ่นยนต์ตรวจสอบชองยาด้วยระบบรูปภาพ | จำนวน 1 ระบบ |
| 4.3 ระบบสถานีเก็บและจัดยาถึงอัตโนมัติ
(Semi-Automatic Medication Dispenser Station) | จำนวน 1 ระบบ |

5. คุณสมบัติทั่วไปของระบบจัดยาผู้ป่วยในอัตโนมัติแบบครบวงจร

- 5.1 เป็นระบบปฏิบัติการที่สามารถจำแนกรายการยาตามคำสั่งใช้ยาของแพทย์ (Computerized physician order entry: CPOE) โดยเชื่อมโยงกับระบบ Hospital Information System (HIS) ของโรงพยาบาล และรองรับการปรับเปลี่ยนระบบระหว่างสัญญาเพื่อส่งไปยังระบบการบริหารยาแต่ละประเภทโดยอัตโนมัติ
- 5.2 ระบบการจัดยาอัตโนมัติสามารถรองรับการจัดยาได้ ทั้งในรูปแบบยาเม็ดและแคปซูล และทำงานร่วมกับระบบสถานีเก็บและจัดยาถึงอัตโนมัติ

ปิยะนุช หอ

- 5.3 ระบบการจ่ายยาอัตโนมัติด้วยหุ่นยนต์ที่มีประสิทธิภาพ แม่นยำ และรวดเร็ว พร้อมระบบจัดเก็บฐานข้อมูลเพื่อบันทึกเป็นภาพถ่าย ปริมาณยาที่จ่าย พร้อมทั้งปริมาณยาคงคลัง ได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพลดความผิดพลาด

6. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

6.1 หุ่นยนต์จัดและบรรจุยาแบบอัตโนมัติ 1 ระบบ

- 6.1.1 หน้าจอระบบสัมผัส มีจอภาพแบบ Color LCD/LED แสดงข้อความเตือนหน้าเครื่องเมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ และแสดงสถานการณ์ทำงานต่าง ๆ ของตัวเครื่องในระหว่างจ่ายยาผู้ป่วย เช่น ช่องบรรจุยาหมด หมึกพิมพ์หมด ยาที่บรรจุในเครื่องหมด เป็นต้น
- 6.1.2 เครื่องสามารถบรรจุชนิดยาได้ไม่น้อยกว่า 200 ชนิด
- 6.1.3 เครื่องสามารถจ่ายและบรรจุยาอัตโนมัติได้ทั้งแบบยาเม็ดและยาแคปซูล
- 6.1.4 สามารถจัดยาให้แก่ผู้ป่วยได้ทั้งแบบ Unit Dose ที่เป็น Single unit package หรือ Multiple units package
- 6.1.5 สามารถพิมพ์รายละเอียดเกี่ยวกับยา และข้อมูลของผู้ป่วยบนซองยาในแต่ละช่อง รวมถึงรูปร่าง สี จำนวนเม็ดยา วิธีใช้ยา และบาร์โค้ด ทั้งนี้ผู้ใช้สามารถปรับเปลี่ยน ได้ตามความเหมาะสม และสามารถรองรับข้อมูลผู้ป่วยได้ทั้งภาษาไทย ภาษาอังกฤษ
- 6.1.6 มีระบบบาร์โค้ด เพื่อติดตามกระบอกใส่ยา และใช้สำหรับการ Identification รายการยาขณะเติมยา และคืนยา
- 6.1.7 มีระบบจดจำตำแหน่งของกระบอกใส่ยา เพื่อใช้สำหรับการ Identification กระบอกยา ซึ่งสามารถวางตำแหน่งของกระบอกยา ณ ตำแหน่งใดของเครื่องก็ได้ โดยที่เครื่องสามารถรับรู้โดยอัตโนมัติ
- 6.1.8 มีโปรแกรมควบคุมการทำงานพร้อมระบบแจ้งเตือนในกรณีที่เติมยาไม่ถูกต้อง
- 6.1.9 มีระบบช่องใส่ยาพิเศษ Special Tablet System สำหรับยาที่ใช้ไม่บ่อย ยาที่ถูกตัดเป็นครึ่งเม็ด และยาที่มีรูปทรงพิเศษ ได้ไม่น้อยกว่า 30 ช่อง/ 1 Tray จำนวน 2 ชุด
 - 6.1.9.1 เพื่อใช้สำหรับเตรียมยาล่วงหน้ากรณีเป็นยาที่มีการใช้น้อย หรือ ไม่ได้บรรจุในกระบอกบรรจุยาทั้งยาเต็มเม็ดและไม่เต็มเม็ด
 - 6.1.9.2 สามารถใส่ยาได้ไม่น้อยกว่า 30 ช่อง/ 1 Tray
 - 6.1.9.3 มีข้อมูลระบุเพื่อให้ใส่ยาได้ถูกต้อง
 - 6.1.9.4 สามารถพิมพ์รายงานรายการยาสำหรับเตรียมยาล่วงหน้าได้
 - 6.1.9.5 สามารถเชื่อมโยงข้อมูลผ่านระบบการสั่งยาที่ทำงานร่วมกับหุ่นยนต์จัดและบรรจุยาอัตโนมัติ
 - 6.1.9.6 สามารถตรวจสอบรายการยาโดยเภสัชกรอีกครั้งก่อนที่จะนำมาให้ส่งการผ่านหุ่นยนต์จัดและบรรจุยาอัตโนมัติ

Dr. Somchai

- 6.1.10 สามารถจัดเตรียมยาล่วงหน้าโดยใช้ระบบบาร์โค้ดในการแสดงรายการยาขณะเติม และสามารถพิมพ์รายงานรายการยาที่ต้องจัดเตรียมล่วงหน้า
- 6.1.11 ทุกเส้นทางการเดินทางของยาสามารถถอดประกอบเพื่อทำความสะอาดได้ง่าย
- 6.1.12 มีเครื่องแกะเม็ดยาออกจากแผง ที่สามารถเปิดแผงยาที่อยู่ใน Blister pack โดยจะต้องไม่ทำให้เม็ดยาเสียหาย
- 6.1.13 มีเครื่องมือของยา ที่สามารถม้วนเก็บซองยาที่บรรจุยาเสร็จเรียบร้อยแล้วเพื่อความ เป็นระเบียบ และสามารถใช้ร่วมได้ทั้งกับเครื่องจ่ายยาแบบอัตโนมัติ และเครื่องตรวจสอบ ซองยาได้
- 6.1.14 มีเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 ชุด พร้อมระบบปฏิบัติการที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง ที่สามารถใช้ร่วมกับ หุ่นยนต์จัดและบรรจุยาอัตโนมัติ
- 6.1.15 มีการเก็บข้อมูลและสามารถจัดทำรายงาน เช่น โปรแกรมเก็บข้อมูลจ่ายยา ยอดคงคลัง ของยาในเครื่องที่เป็นปัจจุบัน ตรวจสอบ Expired date และสามารถ Identify ผู้ใช้ได้ ด้วย User ID และ Password
- 6.1.16 มีเครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 KVA สำหรับคอมพิวเตอร์
- 6.1.17 มีเครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 3 KVA สำหรับหุ่นยนต์จัดและบรรจุยาอัตโนมัติ

6.2 หุ่นยนต์ตรวจสอบซองยา 1 ระบบ

- 6.2.1 เครื่องสามารถตรวจสอบลักษณะทางกายภาพ และความถูกต้องของยาที่ถูกบรรจุอยู่ใน ซอง ซึ่งมาจากหุ่นยนต์จัดและบรรจุยาชนิดเม็ดและแคปซูลอัตโนมัติ
- 6.2.2 มีระบบ Image processing โดยตรวจสอบรูปร่าง ลักษณะ สีและขนาดของเม็ดยา
- 6.2.3 มีโปรแกรมในการตรวจหา ซองยาที่มีปัญหา เม็ดยาที่มีปัญหาทางกายภาพ หรือการจ่าย ยาที่ผิดพลาด ผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์
- 6.2.4 มีระบบสันสะเทือนบนฐานก่อนการถ่ายภาพซองยาเพื่อไม่ให้เกิดการทับซ้อนของเม็ดยา ขณะถ่ายภาพแต่ละซองยา
- 6.2.5 หน้าจอเครื่องเป็นระบบสัมผัสซึ่งสามารถแสดงผลถึงสถานะการทำงานของเครื่องได้
- 6.2.6 มีโปรแกรมสำหรับเครื่องลูกข่าย โดยไม่จำกัดจำนวนเครื่องลูกข่าย
- 6.2.7 มีเครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 KVA สำหรับหุ่นยนต์ตรวจสอบซองยา
- 6.2.8 สามารถเก็บไฟล์รูปภาพจากการตรวจสอบไว้เป็นฐานข้อมูลของระบบไม่น้อยกว่า 1 เดือน

6.3 ระบบสถานีเก็บและจัดยาถึงอัตโนมัติ จำนวน 1 ระบบ

- 6.3.1 ตู้ที่มีชั้นวางกล่องบรรจุยา ที่สามารถจัดวางยาได้ ไม่ต่ำกว่า 300 รายการยา
- 6.3.2 ระบบตู้บรรจุยาแสดงไฟ LED สำหรับยาจัดมือ หรือยาที่อยู่นอกเหนือการบริหาร จัดยา ด้วยระบบอัตโนมัติเพื่อความถูกต้องและรวดเร็วในการจัดยา

ก.จ.อ. น.อ.อ.

- 6.3.3 ระบบจะแสดงผลของตำแหน่งยาที่ต้องจัดผ่านระบบหน้าจอแสดงไฟ LED ในแต่ละชั้นวางยา
- 6.3.4 มีการติดตั้งระบบไฟ LED ประจำตำแหน่งยาบนชั้น
- 6.3.5 มีระบบไฟ LED แสดงข้อมูลของลำดับผู้จัดเตรียมยา หรือ จำนวนยาที่ต้องจ่าย เมื่อทำการสแกนบาร์โค้ดที่ใบสั่งยา
- 6.3.6 สามารถคืนค่าสถานะของระบบไฟ LED ผ่านฉลากยาแบบมีบาร์โค้ดหรือจอภาพได้ เมื่อทำการจ่ายยาเรียบร้อยแล้ว
- 6.3.7 สามารถเก็บข้อมูลการปฏิบัติงานของผู้ที่ใช้งานระบบได้
- 6.3.8 ระบบชั้นวางยาสามารถเชื่อมต่อกับระบบโปรแกรมส่งจ่ายยาได้
- 6.3.9 สามารถทำงานร่วมกับโปรแกรมระบุตำแหน่งยาด้วยระบบ Barcode system หรือระบบ QR code

7. คุณสมบัติเฉพาะ

- 7.1 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งระบบพร้อมอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง
- 7.2 ในระยะของสัญญาหากโรงพยาบาล มีความประสงค์เคลื่อนย้ายระบบและอุปกรณ์ทั้งหมดไปยังสถานที่ใหม่ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในการเคลื่อนย้าย
- 7.3 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดยาด้วยระบบอัตโนมัติแบบครบวงจร สำหรับผู้ป่วยใน ของโรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์ โดยเฉลี่ยประมาณ 38,000 ซอง/เดือน
- 7.4 ผู้รับจ้างต้องสาธิตการทำงาน ทดสอบการปฏิบัติงาน และอบรมการใช้เครื่องและการประมวลผลแก่เภสัชกรและเจ้าหน้าที่หน่วยบริการจ่ายยาจนผู้ใช้งานสามารถใช้เครื่องจัดยาอัตโนมัติได้อย่างสมบูรณ์
- 7.5 ผู้รับจ้างต้องส่งมอบคู่มือการใช้เครื่องจัดยาอัตโนมัติแบบครบวงจรสำหรับผู้ป่วยใน ฉบับภาษาไทย จำนวน 2 ชุด ต่อระบบงาน
- 7.6 ผู้รับจ้างจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าอุปกรณ์สิ้นเปลือง เช่น ซองยาและหมีกพิมพ์ สำหรับหุ่นยนต์จัดและบรรจุยาอัตโนมัติ โดยไม่จำกัดจำนวน และจัดให้มีสำรองเพียงพอสำหรับการใช้ (ประมาณ 1 เดือน)
- 7.7 ในระยะสัญญาผู้รับจ้างยินดีทำแทนตามขนาดของเม็ดยา ตามความต้องการของโรงพยาบาล โดยไม่จำกัดจำนวนครั้งและไม่คิดค่าบริการเพิ่มเติม
- 7.8 ผู้รับจ้างต้องรับประกันการทำงานของระบบการทำงานให้สามารถเชื่อมต่อระบบ Hospital Information System (HIS) ของโรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์ได้ และใช้งานได้ตลอดเวลา หากมีปัญหาขัดข้องของระบบงาน ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบและสามารถแก้ไขปัญหาได้ภายใน 24 ชั่วโมงหลังเกิดเหตุการณ์ หากไม่สามารถแก้ไขให้ใช้งานได้ตามปกติ ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้กับโรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์ โดยกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.10 ของวงเงินตามสัญญาจ้าง

กฤษณ์ นิลอม

- 7.9 ระบบการจัดยาของหุ่นยนต์จัดและบรรจุยาอัตโนมัติ ต้องมีความถูกต้องแม่นยำเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ทางโรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์ยอมรับความคลาดเคลื่อนของหุ่นยนต์จัดและบรรจุยาอัตโนมัติได้ ไม่เกินร้อยละ 1.00 ของปริมาณงานในแต่ละวัน หากเกินจากนี้ผู้ว่าจ้างจะแจ้งให้ผู้รับจ้างดำเนินการแก้ไขในทันทีที่พบ ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้กับโรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์ โดยกำหนดค่าปรับเป็นรายวันของวันที่เกินในอัตราร้อยละ 0.10 ของวงเงินตามสัญญาจ้าง
- 7.10 ระบบตรวจสอบยา ต้องมีความถูกต้องร้อยละร้อย ของปริมาณงานในแต่ละวัน โดยต้องสามารถ ตรวจพบความคลาดเคลื่อนทั้งหมดก่อนกระบวนการตรวจสอบของระบบเสร็จสิ้น หากความผิดพลาดหลุดจากระบบตรวจสอบมาจนถึงโรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์ ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้กับโรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์เป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.10 ของวงเงินตามสัญญาจ้าง
- 7.11 กรณีเกิดเหตุสุดวิสัยหรือเหตุภัยพิบัติ ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ทดแทนให้ระบบสามารถใช้งานได้ ภายใน 2 สัปดาห์
- 7.12 สามารถออกรายงาน (report) ข้อมูลการบริหารยาตามรูปแบบที่หน่วยงานต้องการได้
- 7.13 กรณีสิ้นสุดสัญญาหรือยกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างต้องส่งคืนข้อมูลทั้งหมดให้แก่ผู้ว่าจ้าง ภายในระยะเวลา 30 วัน
- 7.14 ผู้รับจ้างต้องไม่นำข้อมูลทั้งหมดของผู้ว่าจ้างไปเผยแพร่หรือส่งต่อบุคคลภายนอก
- 7.15 ผู้รับจ้างจะต้องทำหนังสือขออนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อเข้าถึงเครือข่ายและแม่ข่ายในระยะไกล (Remote access) เฉพาะระบบของผู้รับจ้างเท่านั้น
- 7.16 ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาเครื่องมือทั้งหมดที่นำมาติดตั้งเพื่อใช้งานในทุกกรณี กำหนดเวลาบำรุงรักษาเครื่อง (Preventive maintenance) ตามผู้ผลิตกำหนด หรือตามความจำเป็น และต้องมีแผนกำหนดการในการบำรุงรักษาเครื่อง รวมถึงการสอบเทียบเครื่องมือตลอดอายุสัญญา

8. เงื่อนไขการซื้อหรือจ้าง

8.1 การเสนอราคา และกำหนดส่งมอบ

- 8.1.1 กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน นับแต่วันยื่นข้อเสนอ
- 8.1.2 กำหนดส่งมอบงานภายใน 214 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์และเครื่องมือให้สามารถใช้งานได้ครบถ้วนสมบูรณ์ภายใน 90 วัน และต้องดำเนินการทดสอบระบบจนสามารถใช้งานได้ โดยยอมรับความคลาดเคลื่อนของหุ่นยนต์จัดและบรรจุยาอัตโนมัติได้ไม่เกินร้อยละ 1 ส่วนระบบตรวจสอบยา ต้องมีความถูกต้องร้อยละร้อย ของปริมาณงานในแต่ละวัน ต่อเนื่องอย่างน้อย 7 วัน และใช้เวลาทดสอบระบบไม่เกิน 30 วัน

D. วนันท์ นิสิต

8.2 การจ่ายเงิน

- จ่ายเงินเป็นงวด งวดละ 1 เดือน เดือนละ 380,000 บาท (สามแสนแปดหมื่นบาทถ้วน) หลังจากทดสอบระบบ ตามข้อ 8.1.2 แล้วเสร็จ

8.3 อัตราค่าปรับ

- กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้าง จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.10 ของราคาค่าจ้างตามสัญญา

9. เกณฑ์การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ กรมสุขภาพจิตจะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา

10. ระยะเวลาดำเนินการ 1 มีนาคม 2564 ถึง 30 กันยายน 2564

11. วงเงินในการจัดจ้าง วงเงินงบประมาณจัดจ้างรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 2,660,000.- บาท
(สองล้านหกแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

(ลงชื่อ) นิพนธ์ นาม ประธานกรรมการ
(นางกนกวรรณ กิตติวัฒนากุล)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ) อนันต์ กรรมการ
(นางสาวพนิดา ชำปญญา)
เจ้าพนักงานเวชสถิติชำนาญงาน

(ลงชื่อ) ทศนีย์ กรรมการ
(นางทศนีย์ ศิริมุกดากุล)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ) ธีรพงศ์ กรรมการ
(นายธีรพงศ์ ภิรมย์กิจ)
เภสัชกรชำนาญการ

(ลงชื่อ) วิภาดา กรรมการ
(นางสาววิภาดา ไกรหาญ)
เภสัชกรปฏิบัติการ

(นายณัฐกร จำปาทอง)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมสุขภาพจิต
21 ม.ค. 2564