

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุ
ขอบเขตของงาน (Term of reference: TOR)
โครงการจัดซื้อชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รายการ : ชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ 138,000 test

ลำดับที่	รหัสพัสดุ	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ
1	4111601400000001	ชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ	160,000	test

1. ความเป็นมา

หน่วยจุลทรรศน์วินิจฉัยได้เปิดให้บริการตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ (Urine analysis; UA) ในงานประจำวัน โดยมีภาระงานจากสถิติการให้บริการมากกว่า 1 แสนรายต่อปี ซึ่งเมื่อเทียบกับปริมาณบุคลากรที่ทางหน่วยมีจำกัดจึงเป็นภาระงานที่หนัก การตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะนอกจากต้องใช้บุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถแล้ว ปัจจุบันได้มีการนำเอาเครื่องวิเคราะห์ปัสสาวะอัตโนมัติ (Automate urine analyzer) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้เพื่อช่วยลดภาระงาน การเลือกใช้ชุดน้ำยาและเครื่องในการตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะอัตโนมัติที่มีประสิทธิภาพสูง จึงมีผลต่อค่าการตรวจที่ถูกต้อง แม่นยำ และมีความน่าเชื่อถือ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อแพทย์ในการช่วยวินิจฉัย หรือติดตามผลการรักษาผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นเพื่อให้ได้รับผลการตรวจที่ถูกต้อง รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ใช้บริการ หน่วยจุลทรรศน์วินิจฉัยจึงดำเนินการจัดซื้อชุดน้ำยาสำหรับตรวจปัสสาวะ (Urine analysis) ด้วยเครื่องวิเคราะห์ปัสสาวะอัตโนมัติ เพื่อให้บริการแก่ผู้ป่วยต่อไป

2. วัตถุประสงค์

น้ำยาเพื่อใช้ในการตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ จำนวน 160,000 test ด้วยเครื่องวิเคราะห์แบบอัตโนมัติโดยคิดจำนวนการใช้น้ำยา (ไม่นับที่ตรวจซ้ำ repeat, re-run หากเป็นรายเดียวกัน ให้นับเป็น 1) จากการรายผลด้วยระบบ LIS หากจำนวนการทดสอบไม่เพียงพอ ทางบริษัทต้องนำน้ำยาตรวจมาชดเชย ให้ครบจำนวนที่ระบุ สำหรับผู้ป่วยและผู้มาใช้บริการที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

3.1. เป็นผู้ที่มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์


.....

(รองศาสตราจารย์ ชัยรินทร์ ภูมิคม)


.....

(นางจันทร์เพ็ญ ศรีพรรณ)


.....

(นายศสมบัติ จังตระกูล)

คณะกรรมการร่างขอบเขตรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

3.2. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตาม ระเบียบของทางราชการ

3.3. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.4. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น และ/หรือ ต้องไม่เป็น ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศ ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการ ขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ครั้งนี้

3.5. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ รายจ่าย หรือ แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย ไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

3.6. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement)

4. รูปแบบของรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

เป็นนํ้ายาสำเร็จรูปพร้อมใช้งานสำหรับตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ ครอบคลุมทุกพารามิเตอร์ในด้านการตรวจปัสสาวะได้แก่ การตรวจทางกายภาพ (Physical examination) การตรวจทางเคมี (Chemical examination) และการตรวจตะกอนปัสสาวะ (Microscopic examination) และมีรายละเอียดอื่นๆ ประกอบไม่น้อยกว่านี้ คือ

4.1 เป็นนํ้ายาสำเร็จรูป และแถบทดสอบคุณสมบัติของปัสสาวะทางเคมี ที่พร้อมใช้งานสามารถตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะได้ไม่น้อยกว่ารายการต่อไปนี้

4.1.1 สี ความขุ่น ความถ่วงจำเพาะ (ใช้หลักการเดียวกับ refractometer)

4.1.2 pH, Leukocyte Esterase, Nitrite, Protein, Glucose, Ketone, Urobilinogen, Bilirubin, Blood และ/หรือ Ascorbic acid

4.1.3 มี compensation pad

4.2 คุณสมบัติของนํ้ายาที่เสนอจะต้องมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่านี้

4.2.1 ชุดแถบสำเร็จรูป Urine Strip เพื่อใช้ตรวจวัดสารเคมีในปัสสาวะ พร้อมใช้งาน (ready to use)

4.2.2 มีอายุหลังการผลิตไม่น้อยกว่า 2 ปี และมีอายุหลังการเปิดใช้ไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์

4.2.3 นํ้ายาสำเร็จรูปสำหรับควบคุมคุณภาพในการตรวจวัดสารเคมีในปัสสาวะ พร้อมใช้งาน (ready to use)

4.2.4 แถบตรวจปัสสาวะสามารถตัดการรบกวนจาก Vitamin C ซึ่งทำให้เกิดผลลบปลอม (False negative) ในพารามิเตอร์ Glucose และ/หรือ Blood ได้

4.3 เป็นนํ้ายาสำเร็จรูปใช้ตรวจวิเคราะห์ตะกอนปัสสาวะ ต้องประกอบไปด้วยหลักการใด หลักการหนึ่ง ดังต่อไปนี้



(รองศาสตราจารย์ คัชรินทร์ ญานิคม)



(นางจันทร์เพ็ญ ศรีพรณั)



(นายยศสมบัติ จังตระกุล)

คณะกรรมการร่างขอบเขตรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

- 4.3.1 หลักการ Fluorescence Flow Cytometry) ร่วมกับการถ่ายภาพ โดยต้องมีเครื่องถ่ายภาพ 2 ชุด
- 4.3.2 หลักการถ่ายภาพด้วยกล้องถ่ายภาพ (Digital imaging) สามารถถ่ายภาพเพื่อใช้ในการวิเคราะห์
- 4.3.3 หลักการ Automatic centrifuge native urine in special disposable cuvette and digital

image processing (Whole view filed)

4.4 น้ำยาที่เสนอจะต้องใช้ได้กับสิ่งส่งตรวจในสถานะที่ยอมรับได้

4.4.1 สิ่งส่งตรวจที่เก็บที่อุณหภูมิห้องไม่เกิน 2 ชั่วโมง สามารถตรวจได้โดยไม่มีผลกระทบต่อค่าการตรวจ

วิเคราะห์

4.5 มีระบบการควบคุมคุณภาพภายในเป็นส่วนประกอบหนึ่งของโครงการนี้

4.5.1 มีสารควบคุมคุณภาพที่ครอบคลุม 5 พารามิเตอร์หลัก ได้แก่ WBC, RBC, Epithelial Cell, CAST

and Bacteria

4.5.2 มีการจัดเก็บข้อมูล IQC สามารถเรียกดูย้อนหลังได้

4.5.3 มีโปรแกรมการวิเคราะห์ผล IQC เปรียบเทียบกับห้องปฏิบัติการอื่นที่ใช้เครื่องรุ่นเดียวกัน

4.5.4 ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายน้ำยาสำหรับควบคุมคุณภาพภายในของเครื่อง

4.6 มีระบบการควบคุมคุณภาพภายนอกเป็นส่วนประกอบหนึ่งของโครงการนี้

4.6.1 ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเข้าร่วมโครงการควบคุมคุณภาพภายนอกในระดับชาติ และ/หรือระดับนานาชาติ ตามที่ทางหน่วยจุลทรรศน์วินิจฉัยเลือก

4.6.2 ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายน้ำยาสำหรับควบคุมคุณภาพภายนอกของเครื่อง

4.7 น้ำยาสำเร็จรูปที่เสนอผู้ขายต้องจัดหาเครื่องสำหรับตรวจวิเคราะห์สารเคมีในปัสสาวะ และเครื่องตรวจวิเคราะห์ตะกอนปัสสาวะ ในจำนวนที่สามารถรองรับปริมาณงานของหน่วยงานได้ โดยจำนวนเครื่องที่จัดหาประกอบบริการไม่น้อยกว่าอย่างละ 2 ชุด (ค่าใช้จ่ายในการจัดหาติดตั้งเครื่องมือ อุปกรณ์ประกอบ การสอบเทียบตามระบบมาตรฐาน การบำรุงรักษา และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งหมด โดยไม่สามารถเรียกเก็บแยกต่างหากจากราคาน้ำยาได้)

4.8 ความสามารถของเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติที่เสนอประกอบการให้บริการต้องมีอัตราการรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ (Throughput) เหมาะสมกับปริมาณงานของหน่วยงานและสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องทั้งระบบเครื่องวิเคราะห์สารเคมีในปัสสาวะ และเครื่องตรวจวิเคราะห์ตะกอนปัสสาวะ

4.8.1 Throughput เครื่องวิเคราะห์สารเคมีในปัสสาวะ ไม่ต่ำกว่า 200 ราย/เครื่อง/ชั่วโมง

4.8.2 Throughput เครื่องตรวจวิเคราะห์ตะกอนปัสสาวะไม่ต่ำกว่า 100 ราย/เครื่อง/ชั่วโมง

4.8.3 มีเครื่องควบคุมและสำรองกระแสไฟฟ้าให้สม่ำเสมอทุกเครื่อง โดยสำรองไฟฟ้าได้อย่างน้อย 30 นาที

.....

(รองศาสตราจารย์ ศัชรินทร์ ภูมิคม)

.....

(นางจันทร์เพ็ญ ศรีพรรณ)

.....

(นายยศสมบัติ จังตระกูล)

คณะกรรมการร่างขอบเขตรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

4.9 ความสามารถของเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติที่เสนอประกอบการให้บริการต้องมี Parameters ที่ตรวจนับตะกอนปัสสาวะและแสดงค่าชนิดของตะกอนที่พบอัตโนมัติได้ไม่น้อยกว่ารายการดังต่อไปนี้

- 4.9.1 Red Blood Cells
- 4.9.2 White Blood Cells
- 4.9.3 White Blood Cell Clumps
- 4.9.4 Bacteria
- 4.9.5 Hyaline Casts
- 4.9.6 Unclassified Casts หรือ Pathological Casts
- 4.9.7 Squamous Epithelial Cells
- 4.9.8 Non-Squamous Epithelial Cells
- 4.9.9 Crystals
- 4.9.10 Yeast
- 4.9.11 Sperm
- 4.9.12 Mucus

4.10 Parameters ตะกอนปัสสาวะเพิ่มเติม (ถ้ามี)

- 4.10.1 Dysmorphic Red Blood Cells
- 4.10.2 Calcium Oxalate, Triple Phosphate, Calcium Phosphate, Leucine, Uric Acid, Calcium Carbonate, Cystine, Tyrosine
- 4.10.3 Amorphous
- 4.10.4 Granular Casts, Cellular Casts, Waxy Casts, Broad Casts, Red Blood cell Casts, White Blood Cells Casts, Epithelial casts, Fatty casts
- 4.10.5 Renal Epithelial Cells, Transitional Epithelial Cells
- 4.10.6 *Trichomonas spp.*
- 4.10.7 Fat, Oval Fat Bodies
- 4.10.8 Yeast with pseudohyphae, Artifacts

4.11 ความสามารถของเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติที่ประกอบการใช้งานตามความต้องการของหน่วยงาน

- 4.11.1 สามารถเลือกหน่วยรายงานในการรายงานผลตะกอนปัสสาวะได้ทั้ง / μ L, /HPF และ/หรือ LPF ได้
- 4.11.2 มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเครื่องตรวจวิเคราะห์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ

.....

(รองศาสตราจารย์ คัชรินทร์ ภูนิคม)

.....

(นางจันทร์เพ็ญ ศรีพรรณ)

.....

(นายยศสมบัติ จังตระกูล)

คณะกรรมการร่างขอบเขตรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

4.11.3 สามารถระบุและแทรกกราฟด่วนได้ (Stat)

4.12 เครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติที่ประกอบการใช้งาน ที่สามารถใช้ปริมาณสิ่งส่งตรวจได้หลายช่วงค่าตามลักษณะของระบบเครื่องมือประกอบการบริการ

4.12.1 Urine Chemistry only 0.2-3 ml

4.12.2 Urine analyzer only 0.4-4 ml

4.12.3 การใช้งานพร้อมกันทั้ง Urine Chemistry & Urine analyzer ใช้ specimen 2-5 ml

4.13 การเชื่อมต่อระหว่างเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติ

4.13.1 มีระบบเชื่อมระหว่างเครื่อง Urine Chemistry & Urine particle โดยอัตโนมัติ

4.13.2 สามารถกำหนดเงื่อนไขเพื่อไม่ให้เกิดการตรวจวิเคราะห์ตะกอนปัสสาวะได้โดยอัตโนมัติโดยไม่มี

ผลกระทบกับการใช้งาน

4.14 การกำหนดการทำงาน ผู้ใช้สามารถเลือก Mode การตรวจวิเคราะห์ได้หลายรูปแบบดังนี้

4.14.1 มีระบบวิเคราะห์ Urine chemistry อย่างเดียวได้โดยไม่มีผลกระทบกับเครื่องตรวจตะกอนปัสสาวะ

4.14.2 มีระบบวิเคราะห์ Urine sediment อย่างเดียวได้

4.15 หน่วยความจำ ของเครื่องวิเคราะห์

4.15.1 ไม่น้อยกว่า 10,000 รายและมีระบบจัดเก็บสำรองข้อมูลทั้งหมดได้ไม่น้อยกว่า 5 ปี

4.16 การติดตั้งเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติ ที่เสนอประกอบการให้บริการ มีรายละเอียดดังนี้

4.16.1 ผู้ขายจะต้องทำ Method / Instrument verification, Correlation ของเครื่องมือที่มาติดตั้งจนได้ผลดี เป็นที่ยอมรับก่อนส่งมอบ โดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

4.16.2 บริษัทเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการสอบเทียบ (Calibrate) รวมถึงน้ำยาที่ใช้ชนิดอื่น เพื่อให้การทำงานของเครื่องได้ผลการตรวจที่ ถูกต้องและไม่ขัดข้องตลอดอายุสัญญา

4.16.3 ผู้ขายต้องฝึกอบรมและแนะนำการใช้งานของเครื่องรวมทั้งสอนการแก้ไขเบื้องต้นให้ใช้งานได้แก่เจ้าหน้าที่จนปฏิบัติงานได้

4.16.4 ผู้ขายมอบส่ง operating manual และต้องจัดทำคู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษาเครื่องเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 2 ชุด

4.17 การบำรุงรักษาเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติ ที่เสนอประกอบการให้บริการ มีรายละเอียดดังนี้

4.17.1. มีรายละเอียดในการบำรุงรักษาเครื่องประจำวัน ประจำสัปดาห์หรือตามระยะจากผู้ผลิต


.....

(รองศาสตราจารย์ คัชรินทร์ อนุคม)


.....

(นางจันทร์เพ็ญ ศรีพรรณ)


.....

(นายยศสมบัติ จังตระกุล)

คณะกรรมการร่างขอบเขตรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

4.17.2. ในกรณีเกิดความผิดปกติที่ต้องมีการแก้ไข หากต้องใช้เวลาในการแก้ไขเกิน 1 วันทำการ ต้องมีเครื่องใช้งานทดแทนโดยผู้ซื้อไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ โดยเครื่องที่นำมาใช้สำรองจะต้องมีหลักการและใช้น้ำยาตัวเดียวกันกับเครื่องหลัก

4.17.3. ผู้ขายต้องมีผู้ดูแลรับผิดชอบตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติเพื่อให้เครื่องมีประสิทธิภาพใช้งานได้ดีตลอดอายุสัญญา มีตารางเวลากำหนดการบำรุงรักษาตลอดอายุสัญญา และดำเนินการตามกำหนดอย่างเคร่งครัด

4.17.4. ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงรวมทั้งค่าแรงและค่าอะไหล่ทั้งหมดที่เกิดขึ้นตลอดอายุสัญญา

4.17.5. กรณีเครื่องเกิดปัญหาผู้ขายต้องจัดช่างผู้ชำนาญทำการซ่อมบำรุงให้เครื่องใช้งานได้ภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้ง

4.17.6. ผู้ขายต้องระบุจำนวนช่างผู้ปฏิบัติงานประจำในเขตจังหวัด/ภาค

4.17.7. ตลอดอายุการใช้งานเครื่องผู้ขายต้องส่งช่างเข้ามาตรวจสอบประสิทธิภาพและทำการบำรุงรักษาทุก 1 เดือน โดยแจ้งให้ผู้ซื้อทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 5 วันทำการ และหากพบว่าเครื่องมีความผิดปกติ ต้องแจ้งให้ผู้ซื้อทราบและทำการแก้ไขทันที

4.18 การเชื่อมต่อระบบ LIS มีรายละเอียดดังนี้

4.18.1 สามารถกำหนด comment หรือ message เองได้ เช่น consensus rules ตามระบบ ISLH (เพื่อให้สอดคล้องกับระบบการให้บริการของหน่วยจุลทรรศน์วินิจัย)

4.18.2 สามารถส่ง flag, comment และ message ไปยังระบบ LIS ได้

4.18.3 บริษัทต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อระบบการทำงานของเครื่องเข้ากับระบบ LIS ที่หน่วยจุลทรรศน์วินิจัยใช้อยู่จนสามารถใช้งานได้

4.18.4 บริษัทเป็นผู้รับผิดชอบจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 2 เครื่อง ในการใช้งานเชื่อมต่อกับระบบ LIS ตลอดระยะเวลาการใช้งานของเครื่อง

4.18.5 บริษัทต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดูแลระบบ LIS ตลอดระยะเวลา

4.19 ข้อกำหนดอื่น ๆ เพิ่มเติม

4.19.1 ชุดน้ำยาที่ใช้ต้องผ่านการรับรองมาตรฐานจากองค์การอาหารและยาแห่งสหรัฐอเมริกา และ/หรือผ่านการรับรองคุณภาพมาตรฐาน CE Mark

4.19.2 ผ่านการรับรองมาตรฐานจากองค์การอาหารและยาภายในประเทศ

4.20 Site reference (เฉพาะที่ใช้ในงานบริการประจำวัน โดยระบุการใช้งานจริงต่อวัน)

.....

(รองศาสตราจารย์ คัชรินทร์ ภูนิคม)

.....

(นางจันทร์เพ็ญ ศรีพรรณ)

.....

(นายยศสมบัติ จังตระกูล)

คณะกรรมการร่างขอบเขตรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

4.20.1 โรงพยาบาลระดับมหาวิทยาลัยหรือโรงเรียนแพทย์

4.20.2 โรงพยาบาลศูนย์

4.20.3 ห้องปฏิบัติการที่ผ่านการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 15189 (ใช้เครื่องวิเคราะห์ที่เสนอ)

5. เงื่อนไขเฉพาะ

5.1 มีใบรับรองการเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต

5.1. ผ่านการรับรองมาตรฐาน CE และ/หรือ FDA

5.2. ผ่านการรับรองมาตรฐานจากองค์การอาหารและยาภายในประเทศ

5.3. ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบจัดหาหลอดทดสอบหรือหลอดเก็บปัสสาวะพร้อมฝาปิด สำหรับการตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ (centrifuge tube ที่มีขีดบอกปริมาตร 10, 5, 2, 1 mL) ให้มีเพียงพอตลอดอายุสัญญา

5.4. ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบจัดหาแผ่นสไลด์พลาสติกสำหรับการตรวจวิเคราะห์ตะกอนปัสสาวะด้วยกล้องจุลทรรศน์ (plastic slide) ให้มีเพียงพอตลอดอายุสัญญา

5.5. ผู้ขายต้องให้ความร่วมมือและสนับสนุนทางด้านวิชาการ

5.6. ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงสถานที่ในห้องปฏิบัติการสำหรับติดตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์ ให้มีความเหมาะสมกับลักษณะพื้นที่และการทำงานของโรงพยาบาล

6. ระยะเวลาดำเนินการ

ภายใน 365 วัน นับถัดจากลงนามในข้อตกลงจะซื้อจะขาย/ ใบสั่งซื้อ

7. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ภายใน 365 วัน นับถัดจากลงนามในข้อตกลงจะซื้อจะขาย/ ใบสั่งซื้อ โดยออกใบสั่งเป็นคราวๆไปตามความต้องการของคณะแพทยศาสตร์

8. วงเงินในการจัดหา

ภายในวงเงินงบประมาณ 3,520,000 บาท (สามล้านห้าแสนสองหมื่นบาทถ้วน)

โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณประจำปี 2569 เป็นเงิน 3,520,000 บาท (สามล้านห้าแสนสองหมื่นบาทถ้วน)

9. หลักเกณฑ์การพิจารณาราคา

9.1. ใช้หลักเกณฑ์ประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance)

9.2. ผู้ยื่นเสนอราคาต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนถูกต้อง ตามประกาศประกวดราคาและเอกสารประกวดราคา

9.3. น้ำยาที่ยื่นเสนอราคา ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนถูกต้องตามคุณลักษณะเฉพาะ เงื่อนไขเฉพาะ กำหนดยี่ห้อราคา และระยะเวลาส่งมอบงาน

9.4. หลักเกณฑ์สำหรับการประเมินประสิทธิภาพต่อราคา คะแนนเต็ม 100 กำหนดดังนี้

.....


(รองศาสตราจารย์ ชัยรินทร์ ภูนิคม)

.....


(นางจันทร์เพ็ญ ศรีพรณ์)

.....


(นายยศสมบัติ จังตระกูล)

คณะกรรมการร่างขอบเขตรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

9.4.1. ตัวแปรหลักคือ ราคาที่เสนอ (Price) คิดคะแนนเต็ม 40 พิจารณาจากผู้เสนอราคาต่ำสุด

รายละเอียดเกณฑ์ ราคา	เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
ราคาที่เสนอ	เสนอราคาต่ำสุดเป็นอันดับ 1 และอยู่ในวงเงินงบประมาณจัดซื้อ	40
	เสนอราคาอื่น และอยู่ในวงเงินงบประมาณจัดซื้อ จำนวนคะแนนราคาที่เสนอโดยระบบ e-GP

9.4.2. ตัวแปรรองคือ คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ (Performance) คิดคะแนนเต็ม 60 พิจารณาจาก

9.4.2.1. ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ การพิจารณารวมคะแนนตัวแปรรอง คะแนนรวมแต่ละข้อ 100 คะแนน รวมเป็น 600 คะแนน และแปลงเป็นคะแนนตัวแปรรอง 60 คะแนน


9.4.2.1.1. ความสามารถในการรายงานผลตรวจวิเคราะห์ตะกอนปัสสาวะ กำหนดน้ำหนักร้อยละ 15

รายละเอียดเกณฑ์ราคา	เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
ความสามารถในการรายงานผลตรวจวิเคราะห์ตะกอนปัสสาวะ แบบ /HPF /uL และ /LPF ได้โดยตรงจากหลักการของเครื่อง	ทำได้ครบ	100
	ทำได้ไม่ครบ	1

9.4.2.1.2. มีระบบควบคุมคุณภาพ EQA หรือ Inter-laboratory program สำหรับการควบคุมคุณภาพที่เหมาะสม และมีการใช้งานจริงสำหรับเครื่องตรวจตะกอนปัสสาวะอัตโนมัติ กำหนดน้ำหนักร้อยละ 10

รายละเอียดเกณฑ์ราคา	เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
มีระบบควบคุมคุณภาพ EQA หรือ Inter-laboratory program สำหรับการควบคุมคุณภาพที่เหมาะสม และมีการใช้งานจริงสำหรับเครื่องตรวจตะกอนปัสสาวะอัตโนมัติ โดยการประเมินผลร่วมกับห้องปฏิบัติการอื่นที่ใช้เครื่องรุ่นเดียวกัน ซึ่งสามารถส่งผลอัตโนมัติได้แบบ Real-time	ทำได้ครบ	100
	ทำได้ไม่ครบ	1


.....
(รองศาสตราจารย์ คัชรินทร์ อนุนิคม)


.....
(นางจันทร์เพ็ญ ศรีพรรณ)


.....
(นายยศสมบัติ จังตระกูล)

คณะกรรมการร่างขอบเขตรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

9.4.2.1.3. เครื่องตรวจวิเคราะห์ตะกอนและสารเคมีในปัสสาวะแบบอัตโนมัติรุ่นที่เสนอ

สามารถปรับหรือแก้ไข (Edit or Redo) กำหนดน้ำหนักร้อยละ 10

รายละเอียดเกณฑ์ราคา	เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
เครื่องตรวจวิเคราะห์ตะกอนและสารเคมีในปัสสาวะแบบอัตโนมัติรุ่นที่เสนอ สามารถปรับหรือแก้ไข (Edit or Redo) ผลหน้าเครื่องได้ในรายการที่ Approve หรือ Validate ผลแล้ว หากผู้ใช้เครื่องต้องการปรับหรือแก้ไขผลการตรวจ	ทำได้	100
	ทำไม่ได้	1

9.4.2.1.4. เครื่องตรวจตะกอนปัสสาวะอัตโนมัติสามารถแสดง Flagging ข้อมูลของ

แบคทีเรีย Gram positive หรือ/และ Gram negative ได้ กำหนดน้ำหนักร้อยละ 10

รายละเอียดเกณฑ์ราคา	เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
เครื่องตรวจตะกอนปัสสาวะอัตโนมัติสามารถแสดง Flagging ข้อมูลของแบคทีเรีย Gram positive หรือ/และ Gram negative ได้	ทำได้	100
	ทำไม่ได้	1

9.4.2.1.5 มีระบบเชื่อมระหว่างเครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีในปัสสาวะและตะกอนแบบ

อัตโนมัติ โดยสามารถเชื่อมต่อเครื่องชนิดเดียวกันได้ กำหนดน้ำหนักร้อยละ 10

รายละเอียดเกณฑ์ราคา	เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
มีระบบเชื่อมระหว่างเครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีในปัสสาวะและตะกอนแบบอัตโนมัติ โดยสามารถเชื่อมต่อเครื่องชนิดเดียวกันได้ เช่น เครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีในปัสสาวะแบบอัตโนมัติสามารถเชื่อมต่อได้ตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไป หรือ เครื่องตรวจวิเคราะห์ตะกอนอัตโนมัติสามารถเชื่อมต่อได้ตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไป และสามารถวาง sample เพื่อทำการทดสอบในครั้งเดียวได้	ทำได้	100
	ทำไม่ได้	1


.....

(รองศาสตราจารย์ คัชรินทร์ ญานิคม)


.....

(นางจันทร์เพ็ญ ศรีพรรณ)


.....

(นายศสมบัติ จังตระกุล)

คณะกรรมการร่างขอบเขตรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

9.4.2.1.6 เครื่องตรวจวิเคราะห์ที่นำเสนอ มีการติดตั้งเครื่องและใช้งานจริง กำหนดน้ำหนัก

ร้อยละ 5

รายละเอียดเกณฑ์ราคา	เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
เครื่องตรวจวิเคราะห์ตะกอนและสารเคมีในปัสสาวะแบบอัตโนมัติรุ่นที่เสนอ มีการติดตั้งเครื่องและใช้งานจริงในประเทศไทยระดับโรงพยาบาลศูนย์, โรงพยาบาลทั่วไป หรือโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยของรัฐบาล ไม่น้อยกว่า 10 แห่ง	10 แห่ง ขึ้นไป	100
	5 แห่ง ขึ้นไป	20
	น้อยกว่า 5 แห่ง	1

10. งานและการจ่ายเงิน

ผู้ซื้อชำระเงินค่าสิ่งของให้แก่ผู้ขายของมูลค่าตามสัญญา เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุสิ่งของทั้งหมดไว้โดยครบถ้วนแล้ว และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

11. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวัน อัตราร้อยละ 0.20 (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของมูลค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้ส่งมอบ



(รองศาสตราจารย์ คัชรินทร์ ภูนิคม)



(นางจันทร์เพ็ญ ศรีพรรณ)



(นายยศสมบัติ จังตระกูล)

คณะกรรมการร่างขอบเขตรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ