

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

รายการ : โครงการจัดซื้อชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์อุจจาระ จำนวน 2 รายการ ประกอบด้วย

ลำดับที่	รหัสพัสดุ	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ
1	4111612100000120	ชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์อุจจาระ	25,000	test
2	4111612100000121	ชุดน้ำยาตรวจ occult blood ในอุจจาระ	22,000	test

1. ความเป็นมา

การตรวจวิเคราะห์อุจจาระเป็นการตรวจทางห้องปฏิบัติการขั้นพื้นฐาน เพื่อทำการตรวจหาพยาธิ และสิ่งผิดปกติอื่น ๆ ในอุจจาระ โดยนำผลการตรวจวิเคราะห์ประกอบการวินิจฉัยหรือติดตามการรักษาโรคได้ถูกต้องทันเวลา การเปิดให้บริการด้วยวิธีการตรวจอุจจาระอย่างง่าย (simple smear technique) พบว่ามีปริมาณงานเพิ่มมากขึ้นในทุกปี การตรวจที่ยังเป็นวิธี manual ทำให้ได้ผลการตรวจไม่ทันเวลา และมีความแม่นยำลดลง ปัจจุบันเทคโนโลยีของการตรวจวิเคราะห์อุจจาระมีการพัฒนาเป็นเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติ มีศักยภาพของเครื่องที่ได้รับการพัฒนาให้ประสิทธิภาพดีขึ้น เพื่อให้มีการพัฒนาการตรวจอุจจาระของหน่วยจุลทรรศน์วินิจฉัยมีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น และให้ผลการตรวจวิเคราะห์มีความถูกต้องรวดเร็ว เป็นประโยชน์กับการรักษาพยาบาลผู้ป่วยจึงมีความจำเป็นต้องจัดหาตัวยาน้ำยาเพื่อใช้ในการตรวจวิเคราะห์

2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการตรวจวิเคราะห์อุจจาระ 25,000 ราย ตรวจ Occult blood ในอุจจาระ 22,000 ราย ด้วยเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติโดยคิดจำนวนการใช้น้ำยา (ไม่นับที่ตรวจซ้ำ repeat, re-run หากเป็นรายเดียวกัน ให้นับเป็น 1) จากการรายผลด้วยระบบ LIS หากจำนวนการทดสอบไม่เพียงพอ ทางบริษัทต้องนำน้ำยาตรวจมาชดเชย ให้ครบจำนวนที่ระบุ และค่าอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อบริการให้แก่ผู้ป่วย และผู้มาใช้บริการของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1. เป็นนิติบุคคล/บุคคลธรรมดา ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่จัดซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้





(รองศาสตราจารย์ ชัยรินทร์ ญานิคม) (นางจันทร์เพ็ญ ศรีพรรณ) (นางนุชนา สัทธิโกศทรัพย์)

คณะกรรมการร่างขอบเขตรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

3.2. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

3.3. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.4. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น และ/หรือ ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศ ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.5. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ รายจ่าย หรือ แสดงบัญชีรายรับ รายจ่าย ไม่ครบถ้วนในสาระสำคัญ

3.6. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement)

4. รูปแบบรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

เป็นนํ้ายาสำเร็จรูปพร้อมใช้งานสามารถตรวจวิเคราะห์ห่อจจาจร และ Occult blood ในอจจาจร โดยมีรายการประกอบที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่านี้คือ

4.1 เป็นนํ้ายาสำเร็จรูปพร้อมใช้งานตรวจวิเคราะห์ห่อจจาจรโดยใช้เทคนิคการกรอง ตกตะกอนด้วยแรงโน้มถ่วง และหลักการประมวลผลภาพถ่ายดิจิทัล Artificial Neural Network Algorithm โดยสามารถ

4.1.1 ตรวจวิเคราะห์ลักษณะภายนอกเพื่อจำแนกสีและลักษณะของอจจาจร โดยเครื่องสามารถรายงานผลอัตโนมัติได้ดังนี้ Color: Yellow, Brown, Dark Brown, Black, White, off-white, Red, Green

Characteristic: Soft, Hard, Loose, Watery

4.1.2 ตรวจวิเคราะห์ทางด้านจุลทรรศน์ สามารถจำแนกชนิดของสิ่งที่ตรวจพบในอจจาจรโดยอัตโนมัติได้แก่ RBC, WBC, Pus Cell, Fungus, Fat Globule, Charcot's Crystals, Parasite eggs, Hookworm Egg, Ascaris lumbricoides (Egg), Opisthorchis viverrini (Egg), Trichuris trichiura (Egg), Taenia spp. (Egg), Enterobius vermicularis (Egg), Strongyloides stercoralis (larve) และหากตรวจพบชนิดอื่น ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขเพิ่มเติมได้

4.1.3 เครื่องสามารถบรรจุชุดแถบทดสอบสำเร็จรูป (Reagent Kit) ประมวลผลอัตโนมัติพร้อมกับการถ่ายรูปของแถบสีปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นบนแถบทดสอบ Fecal Occult Blood (Colloidal Gold), Transferrin (Colloidal Gold), Rotavirus (Colloidal Gold), Adenovirus (Colloidal Gold), H. Pylori Antigen (Colloidal Gold)

(รองศาสตราจารย์ ศัชรินทร์ ภูมิคม)

(นางจันทร์เพ็ญ ศรีพรรณ)

(นางนุชนาถ สิทธิโชคทรัพย์)

คณะกรรมการร่างขอบเขตรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

4.2 มีอุปกรณ์สำหรับเก็บตัวอย่างอุจจาระ (Collection tube) ชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง

4.3 เครื่องมีความเร็วในการตรวจวิเคราะห์อย่างน้อย 30 Test/Hr โดยกล้องจุลทรรศน์ถ่ายภาพที่หัว LPF อย่างน้อย 52 ภาพ, HPF อย่างน้อย 22 ภาพ

4.4 เครื่องมีระบบนำเข้า Collection tube โดยอัตโนมัติ และสามารถ Load sample เข้าได้อย่างต่อเนื่อง

4.5 มีเทคโนโลยีตรวจจับความขุ่นและระบบการเติม Diluent (Intelligent dilution) เพื่อเจือจางสิ่งส่งตรวจให้มีความเข้มข้นมาตรฐาน รวมถึงมีระบบ Pneumatic blending technology เพื่อให้ผสมเป็นเนื้อเดียวกัน และระบบการกรองอุจจาระผ่านตัวกรองสแตนเลส ใน Collection tube ขนาด 230-250 μm เพื่อทำให้เข้มข้น ก่อนนำไปทำการตรวจวิเคราะห์ทางด้านจุลทรรศน์

4.6 เครื่องใช้ Permanent Counting Chamber Channels (3 Channels) สำหรับการตรวจทางด้านจุลทรรศน์ กล้องจุลทรรศน์ภายในตัวเครื่องมีระบบโฟกัสอัตโนมัติ ถ่ายภาพที่กำลังขยาย LPF และ HPF ซึ่งให้ภาพที่มีความละเอียดสูงถึง 5 ล้าน Pixel โดยหัว LP image: 1.44 x 1.20 mm, HP image: 0.36 x 0.30 mm

4.7 มีเทคโนโลยีการถ่ายภาพ AI locating and tracking ที่ทำให้ภาพเซลล์มีความชัดเจนเหมือนดูภาพจากไดกกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายขนาด HPF

4.8 น้ำยาและสิ่งที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์เป็นส่วนประกอบหนึ่งของโครงการนี้

4.9 ภาพถ่ายที่ได้สามารถแสดงผลบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ เพื่อทวน สอบผลการตรวจวิเคราะห์ได้

4.10 เครื่องสามารถเก็บข้อมูลในโปรแกรม (ผลการตรวจวิเคราะห์ + ภาพถ่าย) หน่วยความจำภายในคอมพิวเตอร์ 2 TB

4.11 มีระบบอ่าน Barcode ภายในตัวเครื่อง อ่าน Barcode อัตโนมัติ

4.12 สามารถเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศในห้องปฏิบัติการ (LIS) ได้

4.13 บริษัทผู้ผลิตได้รับรองมาตรฐาน ISO9001, ISO13485

4.14 มีระบบการควบคุมคุณภาพภายใน (Internal Quality Control) เป็นส่วนประกอบหนึ่งของโครงการนี้

4.14.1 มีสารมาตรฐานในการปรับความคมชัดของกล้องจุลทรรศน์ให้มีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับการปรับโฟกัส

4.14.2 ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายน้ำยาสำหรับควบคุมคุณภาพภายในของเครื่อง

4.15 มีระบบการควบคุมคุณภาพภายนอก (External Quality Assessment) เป็นส่วนประกอบหนึ่งของโครงการนี้

4.1.1. 4.15.1 ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเข้าร่วมโครงการควบคุมคุณภาพภายนอกในระดับชาติ และ/หรือระดับนานาชาติ ตามที่ทางหน่วยจุลทรรศน์วินิจฉัยเลือก

.....
(รองศาสตราจารย์ ศัชรินทร์ ภูมิคม)

.....
(นางจันทร์เพ็ญ ศรีพรรณ)

.....
(นางนุชนาฏ สิทธิโกศลทรัพย์)

คณะกรรมการร่างขอบเขตรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

- 4.15.2 ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายนํ้ายาสำหรับควบคุมคุณภาพภายนอกของเครื่อง
- 4.16 การติดตั้งเครื่องการติดตั้งเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติที่เสนอประกอบการให้บริการ มีรายละเอียดดังนี้
- 4.16.1 ผู้ขายจะต้องทำ Method / Instrument verification, Correlation ของเครื่องมือที่มาติดตั้งจนได้ผลดี เป็นที่ยอมรับก่อนส่งมอบ โดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด
- 4.16.2 ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการสอบเทียบ (Calibrate) รวมถึงนํ้ายาที่ใช้ชนิดอื่น เพื่อให้การทำงานของเครื่องได้ผลการตรวจที่ถูกต้องและไม่ขัดข้องตลอดอายุสัญญา
- 4.16.3 ผู้ขายต้องฝึกอบรมและแนะนำการใช้งานของเครื่องรวมทั้งสอนการแก้ไขเบื้องต้นให้ใช้ได้แก่เจ้าหน้าที่จนปฏิบัติงานได้
- 4.16.4 ผู้ขายมอบส่ง operating manual และต้องจัดทำคู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษาเครื่องเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 2 ชุด
- 4.17 การบำรุงรักษาเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติที่เสนอประกอบการให้บริการ มีรายละเอียดดังนี้
- 4.17.1 มีรายละเอียดในการบำรุงรักษาเครื่องประจำวัน ประจำสัปดาห์หรือตามระบุจากผู้ผลิต
- 4.17.2 บริษัทต้องมีผู้ดูแลรับผิดชอบตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติเพื่อให้เครื่องมีประสิทธิภาพใช้งานได้ดีตลอดอายุสัญญา มีตารางเวลากำหนดการบำรุงรักษาตลอดอายุสัญญา และดำเนินการตามกำหนดอย่างเคร่งครัด
- 4.17.3 ตลอดอายุการใช้งานเครื่องผู้ขายต้องส่งช่างเข้ามาตรวจสอบประสิทธิภาพและทำการบำรุงรักษาทุก 1 เดือน โดยแจ้งให้ผู้ซื้อทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 5 วันทำการ และหากพบว่าเครื่องมือมีความผิดปกติ ต้องแจ้งให้ผู้ซื้อทราบและทำการแก้ไขทันที
- 4.17.4 บริษัทเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงรวมทั้งค่าแรงและค่าอะไหล่ทั้งหมดที่เกิดขึ้นตลอดอายุสัญญา
- 4.17.5 กรณีเครื่องเกิดปัญหาบริษัทต้องจัดช่างผู้ชำนาญทำการซ่อมบำรุงให้เครื่องใช้งานได้ภายใน 12 ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้ง
- 4.17.6 ในกรณีเกิดความผิดปกติที่ต้องมีการแก้ไข หากต้องใช้เวลาในการแก้ไขเกิน 1 วันทำการต้องมีเครื่องมาใช้งานทดแทนโดยผู้ซื้อไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ
- 4.17.7 ระบุจำนวนช่างผู้ปฏิบัติงานประจำในเขตจังหวัด/ภาค

4.18 การเชื่อมต่อระบบ LIS มีรายละเอียดดังนี้

- 4.18.1 ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อระบบการทำงานของเครื่องเข้ากับระบบ LIS ที่หน่วยจุลทรรศน์วินิจฉัยใช้อยู่จนใช้งานได้

(รองศาสตราจารย์ คัชรินทร์ ภูนิคม)

(นางจันทร์เพ็ญ ศรีพรรณ)

(นางนุชนาฏ สิทธิโศคนธรพัย)

คณะกรรมการร่างขอบเขตรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

4.18.2 ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อระบบ LIS ตลอดระยะเวลาการใช้งานของเครื่อง

4.18.3 ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ในการใช้งานเชื่อมต่อกับระบบ LIS ตลอดระยะเวลาการใช้งานของเครื่อง

5. เงื่อนไขเฉพาะ

5.1. มีใบรับรองการเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต

5.2. ผ่านการรับรองมาตรฐาน CE และ/หรือ FDA

5.3. ผ่านการรับรองมาตรฐานจากองค์การอาหารและยาภายในประเทศ

5.3 ผู้ขายต้องจัดหาอุปกรณ์สำหรับเก็บตัวอย่างอุจจาระ (Collection tube) จำนวน 3,000 ชิ้น เพื่อรองรับการให้บริการผู้ป่วยในกรณีที่ต้องส่งตรวจเฉพาะ stool occult blood

5.4 ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงสถานที่ในห้องปฏิบัติการสำหรับติดตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์ ให้มีความเหมาะสมกับลักษณะพื้นที่และการใช้งานของโรงพยาบาล

6. กำหนดยี่นราคา

ภายใน 365 วัน นับถัดจากลงนามในสัญญาซื้อขาย/ ข้อตกลงจะซื้อขาย/ ใบสั่งซื้อ

7. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ภายใน 365 วัน นับถัดจากลงนามในสัญญาจะซื้อขาย โดยออกใบสั่งเป็นคราวๆไป ตามความต้องการของคณะแพทยศาสตร์

8. วงเงินในการจัดหา

ภายในวงเงินงบประมาณ 2,175,000 บาท (สองล้านหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)
โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณประจำปี 2568 เป็นเงิน 2,175,000 บาท (สองล้านหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

9. หลักเกณฑ์การพิจารณาราคา


9.1. ใช้หลักเกณฑ์ประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance)

9.2. ผู้ยื่นเสนอราคาต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนถูกต้อง ตามประกาศประกวดราคาและเอกสารประกวดราคา

9.3. น้ำยาที่ยื่นเสนอราคา ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนถูกต้องตามคุณลักษณะเฉพาะ เงื่อนไขเฉพาะ กำหนดยี่นราคา และระยะเวลาส่งมอบงาน


.....
(รองศาสตราจารย์ ศุภรินทร์ ญานิคม)


.....
(นางจันทร์เพ็ญ ศรีพรรณ)


.....
(นางนุชนา สิริโชคทรัพย์)

คณะกรรมการร่างขอบเขตรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

9.4. หลักเกณฑ์สำหรับการประเมินประสิทธิภาพต่อราคา คะแนนเต็ม 100 กำหนดดังนี้

9.4.1. ตัวแปรหลักคือ ราคาที่เสนอ (Price) คิดคะแนนเต็ม 30 พิจารณาจากผู้เสนอราคาต่ำสุด

รายละเอียดเกณฑ์ราคา	เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
ราคาที่เสนอ	เสนอราคาต่ำสุดเป็นอันดับ 1 และอยู่ในวงเงินงบประมาณจัดซื้อ	30
	เสนอราคาอื่น และอยู่ในวงเงินงบประมาณจัดซื้อ จำนวนคะแนนราคาที่เสนอ โดยระบบ e-GP

9.4.2. ตัวแปรรองคือ คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ (Performance) คิดคะแนนเต็ม 70

พิจารณาจาก

9.4.2.1. ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ การพิจารณารวมคะแนนตัวแปรรอง คะแนนรวมแต่ละข้อ 100 คะแนน รวมเป็น 600 คะแนน และแปลงเป็นคะแนนตัวแปรรอง 70 คะแนน โดยต้องยื่นเอกสารในวันที่ยื่นเสนอราคา เพื่อประกอบการพิจารณาประกวดราคา

9.4.2.1.1. ความสามารถในการกรองของ Sample Collection Tube เพื่อตรวจหาพยาธิ กำหนดน้ำหนักร้อยละ 5

รายละเอียดเกณฑ์คุณภาพ	เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
ภายใน Sample Collection Tube มีตัวกรองสแตนเลสเพื่อดักกรองเศษอาหาร และพยาธิสามารถผ่านรูตะแกรงขนาดมาตรฐานลงมาอยู่บริเวณด้านล่างของ Tube ก่อนนำไปวิเคราะห์	ทำได้	100
	ทำไม่ได้	1

9.4.2.1.2. ความสามารถในการถ่ายรูปและตรวจวิเคราะห์ กำหนดน้ำหนักร้อยละ 5

รายละเอียดเกณฑ์คุณภาพ	เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
สามารถถ่ายรูปและตรวจวิเคราะห์ลักษณะภายนอกเพื่อจำแนกสีและลักษณะของอุจจาระได้อัตโนมัติ	ทำได้	100
	ทำไม่ได้	1

(รองศาสตราจารย์ ศัชรินทร์ ภูมิคม)

(นางจันทร์เพ็ญ ศรีพรรณ)

(นางนุชนาฏ สีทธิโกศทรัพย์)

คณะกรรมการร่างขอบเขตรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

9.4.2.1.3. ความสามารถในการจำแนกชนิดของสิ่งที่ตรวจพบในอุจจาระ กำหนดน้ำหนักร้อยละ 10

รายละเอียดเกณฑ์คุณภาพ	เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
สามารถจำแนกชนิดของสิ่งที่ตรวจพบในอุจจาระทางด้านจุลทรรศน์ได้อัตโนมัติ มีระบบ AI locating and tracking Technology เพื่อให้สามารถตรวจหาพยาธิได้แม่นยำและ ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขเพิ่มเติมได้	ทำได้	100
	ทำไม่ได้	1

9.4.2.1.4. ความสามารถในการถ่ายรูปแถบสีปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นบนแถบทดสอบสำเร็จรูป (Reagent Kit) กำหนดน้ำหนักร้อยละ 15

รายละเอียดเกณฑ์คุณภาพ	เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
สามารถถ่ายรูปแถบสีปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นบนแถบทดสอบสำเร็จรูป (Reagent Kit) รวมถึง มีระบบ Constant Temperature Incubator เพื่อรักษาอุณหภูมิแถบ ทดสอบให้คงที่ และประมวลผลได้อัตโนมัติได้อย่างถูกต้อง	ทำได้	100
	ทำไม่ได้	1

9.4.2.1.5. การควบคุมคุณภาพจากองค์กรภายนอก EQA หรือ interlab กำหนดน้ำหนักร้อยละ 15

รายละเอียดเกณฑ์คุณภาพ	เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
มีจำนวนสมาชิกเข้าร่วมประเมินคุณภาพในกลุ่มเครื่องตรวจอุจจาระอัตโนมัติรุ่น เดียวกันตั้งแต่ 3 แห่งขึ้นไป	ทำได้	100
	ทำไม่ได้	1

9.4.2.1.6. เครื่องตรวจวิเคราะห์ที่นำเสนอ มีการติดตั้งเครื่องและใช้งานจริง กำหนดน้ำหนัก
ร้อยละ 20


รายละเอียดเกณฑ์คุณภาพ	เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
มีโรงพยาบาลที่ติดตั้งเครื่องและใช้งานรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ผู้ป่วยในประเทศ ไทย	5 แห่ง ขึ้นไป	100
	น้อยกว่า 5 แห่ง	1

10. งบประมาณและการจ่ายเงิน

ผู้ซื้อชำระเงินค่าสิ่งของให้แก่ผู้ขายของมูลค่าตามสัญญา เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุสิ่งของทั้งหมดไว้โดยครบถ้วนแล้ว
และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว


.....
(รองศาสตราจารย์ คัชรินทร์ ภูนิคม)



.....
(นางจันทร์เพ็ญ ศรีพรรณ)


.....
(นางนุชนาฏ สิทธิโชคทรัพย์)

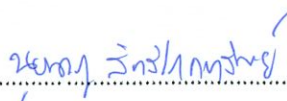
คณะกรรมการร่างขอบเขตรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

11. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวัน
อัตราร้อยละ 0.20 (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของมูลค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้ส่งมอบ


.....
(รองศาสตราจารย์ ศัชรินทร์ อนุคม)


.....
(นางจันทร์เพ็ญ ศรีพรรณ)


.....
(นางนุชนาฏ สิทธิโกศทรัพย์)

คณะกรรมการร่างขอบเขตรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

12. รายชื่อคณะกรรมการชุดต่าง ๆ

12.1 คณะกรรมการร่างขอบเขตรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

รองศาสตราจารย์ ศัชรินทร์ ภูมิคม	ประธานคณะกรรมการ
นางจันทร์เพ็ญ ศรีพรรณ	กรรมการ
นางนุชนาฏ สิทธิโกศทรัพย์	กรรมการ

12.2 คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

นางนุชนาฏ สิทธิโกศทรัพย์	ประธานคณะกรรมการ
--------------------------	------------------

12.3 คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

รองศาสตราจารย์ ศัชรินทร์ ภูมิคม	ประธานคณะกรรมการ
นางจันทร์เพ็ญ ศรีพรรณ	กรรมการ
นางนุชนาฏ สิทธิโกศทรัพย์	กรรมการ

12.4 คณะกรรมการจัดซื้อ

รองศาสตราจารย์ ศัชรินทร์ ภูมิคม	ประธานคณะกรรมการ
นางจันทร์เพ็ญ ศรีพรรณ	กรรมการ
นางนุชนาฏ สิทธิโกศทรัพย์	กรรมการ

12.5 คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ (อย่างน้อย 3 คน)

นางเกศรินทร์ ปินดาร์ักษ์	ประธานคณะกรรมการ
นางนภาพรณ อุทัยักษ์	กรรมการ
นางจิรวรรณ เจริญชนิตกุล	กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ศัชรินทร์ ภูมิคม)

(นางจันทร์เพ็ญ ศรีพรรณ)

(นางนุชนาฏ สิทธิโกศทรัพย์)

คณะกรรมการร่างขอบเขตรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ