

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference :TOR)  
เช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติตรวจสอบสารเคมีและตะกอนปัสสาวะ พร้อมน้ำยา จำนวน ๒ รายการ  
โรงพยาบาลชุมแพ อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น

๑. ความเป็นมา


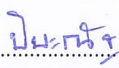

โรงพยาบาลชุมแพ ได้จัดทำแผนการเช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติตรวจสอบสารเคมีและตะกอนปัสสาวะ พร้อมน้ำยา จำนวน ๒ รายการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ วงเงินงบประมาณ ๑,๑๙๕,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนเก้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน) สำหรับการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ เพื่อประกอบคำวินิจฉัยของแพทย์ในการให้บริการผู้ป่วยที่มารับบริการในโรงพยาบาลชุมแพ

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อการตรวจวิเคราะห์สารเคมีและตะกอนในปัสสาวะ ในตัวอย่างตรวจในงานประจำและงานเร่งด่วน

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ เป็นบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคล ที่มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นายสมเกียรติ ชูบัณฑิตกุล) (นางสาวปิยะณัฐ พิทักษ์วงศ์) (นายยุทธนา หอมจู)  
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า




(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นายสมเกียรติ ชูบัณฑิตกุล) (นางสาวปิยะณัฐ พิทักษ์วงษ์) (นายยุทธนา หอมजू)  
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา


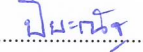

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ แล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นายสมเกียรติ ชูบัณฑิตกุล) (นางสาวปิยณัฐ พิทักษ์วงษ์) (นายยุทธนา หอมมุ)  
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๘๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๔. ระยะเวลาปฏิบัติงาน ระยะเวลา ๑ ปี

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้ให้เช่าต้องส่งมอบเป็นรายเดือน โดยส่งแจ้งหนี้ภายในวันที่ ๑๐ ของเดือนถัดไป

๖. เกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ โรงพยาบาลจะพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ราคา

๗. วงเงินงบประมาณ

เงินนอกงบประมาณ ประเภทเงินบำรุงโรงพยาบาลชุมแพ จำนวน ๑,๑๙๕,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนเก้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๘. ระยะเวลาการรับประกัน

รับประกันการทำงานเป็นระยะเวลา ๑ ปี

๙. งานตรวจและการจ่ายเงิน

ชำระค่าชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติเป็นจำนวน reportable test ตามการใช้งาน (จำนวน test ของการรายงานผลผู้ป่วย ที่ไม่นับรวมรายการทำ calibrator และ control) ซึ่งนับจำนวนผู้ป่วยจากระบบฐานข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ (LIS) ทุกสิ้นเดือน

๑๐. อัตราค่าปรับ

สงวนสิทธิ์ค่าปรับกรณีส่งมอบเกินกำหนด โดยคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของราคาค่าเช่า แต่จะต้องไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐.๐๐ บาท

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายสมเกียรติ ชูบัณฑิตกุล)

(นางสาวปิยะณัฐ พิทักษ์วงษ์)

(นายยุทธนา หอมจู)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติตรวจสอบสารเคมีและตะกอนปัสสาวะ พร้อมน้ำยา จำนวน ๒ รายการ

๑. ความต้องการ

ต้องการเช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติตรวจสอบสารเคมีและตะกอนปัสสาวะ จำนวน ๑ ชุด พร้อมน้ำยาตรวจวิเคราะห์ จำนวน ๒ รายการ ดังนี้

๑.๑ น้ำยาตรวจสอบสารเคมีในปัสสาวะ จำนวน ๔,๓๐๐ เทสต์

๑.๒ น้ำยาตรวจสอบสารเคมีและตะกอนในปัสสาวะ จำนวน ๓๖,๐๐๐ เทสต์

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อการตรวจวิเคราะห์สารเคมีและตะกอนในปัสสาวะ ในตัวอย่างตรวจในงานประจำและงานเร่งด่วน

๓. คุณสมบัติเฉพาะ

๓.๑ คุณสมบัติทางเทคนิคด้านการตรวจวิเคราะห์สารเคมีในปัสสาวะ

๓.๑.๑ ชุดตรวจวิเคราะห์สามารถตรวจวิเคราะห์สารเคมีในปัสสาวะได้ดังนี้ Glucose, Bilirubin, Urobilinogen, pH, Ketone, Blood, Protein, Nitrite, Leukocyte Esterase, Specific Gravity และ Vitamin C

๓.๑.๒ การตรวจวิเคราะห์สารเคมีในปัสสาวะแบบอัตโนมัติ ใช้หลักการ ดังนี้

- แลบทดสอบใช้หลักการอ่านค่าสีสะท้อนของแสงพร้อมกับการถ่ายรูป (CIS Imaging Scanning หรือ CIS Color Detecting System หรือ Multi-Wavelengths Colorimetry Method)

- ความถ่วงจำเพาะใช้หลักการวัดดัชนีการหักเหของแสง สามารถรายงานค่าในช่วง ๑.๐๐๐ - ๑.๐๕๕

- ความขุ่น ใช้หลักการวัดการกระเจิงของแสง  
- สีใช้หลักการ RGB Three Primary Color Method หรือหลักการวัด OD โดย Transmitted Light หรือ Scatter Light สามารถรายงานสีไม่น้อยกว่า ๕ สี ได้แก่ Red, Yellow, Brown, Green และ Colorless

๓.๑.๓ การตรวจวิเคราะห์สารเคมีในปัสสาวะต้องมีความเร็วในการตรวจวิเคราะห์ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ ราย/ชั่วโมง

๓.๑.๔ ระบบการตรวจมีถ่ายภาพแลบทดสอบเมื่อครบเวลาการทำปฏิกิริยาและแสดงภาพที่ถ่ายได้ทางหน้าจอ

๓.๑.๕ สามารถตรวจวัดค่า Osmolality และ Conductivity ในปัสสาวะได้

๓.๑.๖ เครื่องมีระบบการดึงเอาแลบทดสอบมาใช้ทดสอบโดยอัตโนมัติ

๓.๑.๗ มีระบบการแจ้งเตือนเป็นข้อความและเสียงเมื่อไม่มีแลบทดสอบบรรจุอยู่ในเครื่อง

๓.๑.๘ มีระบบการจัดการกับแลบทดสอบที่เครื่องอ่านผลการวิเคราะห์แล้ว ลงในช่องทิ้ง (Waste Box) โดยอัตโนมัติ

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นายสมเกียรติ ชูบัณฑิตกุล)

(นางสาวปิยะณัฐ พิทักษ์วงศ์)

(นายยุทธนา หอมจู)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

### ๓.๒ คุณสมบัติทางเทคนิคของด้านการตรวจวิเคราะห์ตะกอนในปัสสาวะ

๓.๒.๑ สามารถตรวจวิเคราะห์ตะกอนปัสสาวะแบบอัตโนมัติได้ และรายงานพารามิเตอร์ได้อย่างน้อย ดังนี้ Red Blood Cell, White Blood Cell, White Blood Cell Clump, Hyaline Cast, Pathology Cast Granular Cast, Waxy Cast, Cellular Cast, Squamous Epithelial Cell, Non-Squamous Epithelial Cell, Calcium Oxalate Crystal, Bacteria

๓.๒.๒ การตรวจวิเคราะห์ตะกอนปัสสาวะต้องมีความเร็วในการตรวจวิเคราะห์ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ราย/ชั่วโมง

๓.๒.๓ การตรวจวิเคราะห์ตะกอนในปัสสาวะแบบอัตโนมัติ ใช้หลักการทำให้เซลล์มีการเรียงตัวด้วย Flow Technology และ Digital Imaging หรือ Digital Flow Morphology และใช้ AI Technology ในการแยกชนิดของตะกอนในปัสสาวะ

๓.๒.๔ สามารถเลือกหน่วยการรายงานผลเป็น / $\mu$ L, /HPF, /LPF และ Plus System ได้

๓.๒.๕ ปริมาตรของสิ่งส่งตรวจที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์สารเคมีในปัสสาวะและตะกอนปัสสาวะน้อยที่สุดที่สามารถตรวจได้ คือ ๒.๐ มิลลิลิตร

๓.๒.๖ สามารถทดสอบปัสสาวะได้เลยทันที โดยไม่ต้องทำการปั่นก่อนตรวจและสามารถตรวจ Body fluid ได้

๓.๒.๗ มีเซนเซอร์ตรวจวัดระดับของสิ่งส่งตรวจ และมีข้อความแจ้งเตือนเมื่อปริมาณสิ่งส่งตรวจมีไม่เพียงพอต่อการทดสอบ

๓.๒.๘ มีการแจ้งเตือนการวินิจฉัยเบื้องต้นหรือสิ่งส่งตรวจที่มีความผิดปกติ เป็นสัญลักษณ์ Flag หรือข้อความแสดงที่หน้าจอแสดงผล

๓.๒.๙ สามารถเลือกการตั้งค่าการทดสอบอย่างใดอย่างหนึ่งได้

๓.๒.๑๐ เครื่องมีโหมดสำหรับแทรกการทดสอบ (Stat)

๓.๒.๑๑ เครื่องมีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า ๔๐๐,๐๐๐ ผลการทดสอบ

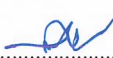
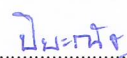

๓.๒.๑๒ มีสารควบคุมคุณภาพภายในทั้งแถบทดสอบและตะกอนในปัสสาวะ

๓.๒.๑๓ มีระบบการบันทึกผล QC และในส่วน QC ของตะกอนปัสสาวะสามารถแสดงผลเป็นกราฟได้

๓.๒.๑๔ มีระบบการแจ้งเตือนการบำรุงรักษาเป็นข้อความแสดง พร้อมกับมีระบบการบันทึกข้อมูลการบำรุงรักษา

๓.๒.๑๕ มี Interface สำหรับส่งต่อผลการวิเคราะห์ให้แก่ศูนย์คอมพิวเตอร์กลาง

๓.๒.๑๖ ผู้ให้เข้าต้องสนับสนุนอุปกรณ์ในการเก็บตัวอย่างส่งตรวจ อุปกรณ์ที่ใช้ในขั้นตอนการตรวจวิเคราะห์เช่นหลอดสำหรับใส่ปัสสาวะ

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นายสมเกียรติ ชูบัณฑิตกุล) (นางสาวปิยะณัฐ พิทักษ์วงษ์) (นายยุทธนา หอมจุ)  
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

#### ๔. เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๑ ผู้ให้เช่าต้องจัดหาเครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีและตะกอนในปัสสาวะแบบอัตโนมัติ จำนวน ๑ ชุด ซึ่งเป็นเครื่องใหม่ที่ไม่เคยใช้งานที่ใดมาก่อนพร้อมน้ำยาตรวจวิเคราะห์ โดยมีรายละเอียดตามคุณสมบัติ ข้อ ๓.๑ และ ๓.๒ และติดตั้งให้พร้อมใช้งานภายใน ๓๐ วัน

๔.๒ ผู้ให้เช่าต้องจัดหาเครื่องสำรองตรวจสารเคมีในปัสสาวะกรณีเครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีและตะกอนในปัสสาวะแบบอัตโนมัติ มีปัญหาที่ไม่สามารถใช้งานได้ โดยเครื่องสำรอง ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์สารเคมีในปัสสาวะได้ดังนี้ Glucose, Bilirubin, Urobilinogen, pH, Ketone, Blood, Protein, Nitrite, Leukocyte Esterase, Specific Gravity, Ascorbic acid(Vitamin C), Microalbumin และ Creatinine มีความเร็วในการตรวจวิเคราะห์ ๕๑๔ tests/ ชั่วโมง มีระบบการตรวจสอบแถบทดสอบอัตโนมัติ สามารถใส่ ID แบบ Manual หรือใช้งานผ่านระบบบาร์โค้ด (Barcode reader) ได้ สามารถตั้งให้มีการแจ้งเตือนผลการวิเคราะห์ที่ผิดปกติ และสามารถแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ผ่านทางหน้าจอและสามารถพิมพ์ผลการตรวจวิเคราะห์ผ่านทางเครื่องพิมพ์ได้

๔.๓ เครื่องมือและน้ำยาต้องผ่านการรับรองคุณภาพระดับการตรวจวินิจฉัยโรค (In Vitro diagnostic use only) ชุดน้ำยาที่ส่งมอบต้องมีอายุการใช้งานไม่ต่ำกว่า ๖ เดือน นับจากวันที่ได้รับมอบ บริษัทผู้ให้เช่าต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต มีใบอนุญาตการนำเข้าเครื่องมือตาม พระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์ พ.ศ. ๒๕๕๑ โดยทางบริษัทผู้ให้เช่าต้องมีหลักฐานแสดงคุณสมบัติเครื่องมือและใบอนุญาตการนำเข้าเครื่องมือ

๔.๔ โรงงานผลิตเครื่องมือและน้ำยาต้องผ่านการรับรองมาตรฐานสากล

๔.๕ ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกแล้วจะต้องทำราคาค่าเช่าพร้อมน้ำยาแต่ละรายการ โดยต้องไม่สูงกว่าราคาต่อหน่วยของราคากลาง และกรณีที่ราคารวมที่เสนอต่ำกว่าราคากลาง ผู้เสนอราคาจะต้องลดราคาของค่าเช่าพร้อมน้ำยาแต่ละรายการในอัตราร้อยละของราคาที่เป็นผลในราคารวม

๔.๖ ผู้ให้เช่าต้องรับผิดชอบในการติดตั้งเครื่องตรวจสารเคมีและตะกอนในปัสสาวะแบบอัตโนมัติ ภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญา และมีการทดสอบเครื่องให้พร้อมใช้งานตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าจนสามารถใช้งานได้

๔.๗ ผู้ให้เช่าจะต้องติดตั้งเครื่องสำรองไฟ (UPS) และสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที

๔.๘ ในระหว่างการใช้งาน ผู้ให้เช่าจะต้องเข้ามาทำการบำรุงรักษาเครื่องอย่างน้อยปีละ ๔ ครั้ง การซ่อมแซมรวมทั้งค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าอะไหล่ทั้งหมดจนใช้งานได้ โดยไม่คิดมูลค่าตลอดระยะเวลาเช่า

๔.๙ ในกรณีเครื่องเสียหรือชำรุด ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ให้เช่าจะต้องทำการซ่อมแซมแก้ไข ภายใน ๒๔ ชั่วโมงนับแต่ได้รับแจ้งในระหว่างการซ่อมผู้ให้เช่าจะต้องนำเครื่องสำรองที่มีศักยภาพเท่ากันหรือใกล้เคียงมาให้โรงพยาบาลใช้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆหรือรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่โรงพยาบาลส่งตัวอย่างไปตรวจยังหน่วยงานภายนอก

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายสมเกียรติ ชูบัณฑิตกุล) (นางสาวปิยะณัฐ พิทักษ์วงษ์) (นายยุทธนา หอมจู)  
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

๔.๑๐ ผู้ให้เช่าต้องเพิ่มเครื่องมือหรือเปลี่ยนเครื่องมือที่มีศักยภาพสูงขึ้นให้กับโรงพยาบาลในกรณีที่โรงพยาบาลปริมาณงานเพิ่มมากขึ้นหรือไม่เพียงพอกับการใช้งานโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ภายในอายุสัญญาในกรณีที่มีการเชื่อมต่อระบบ LIS/HIS ผู้ให้เช่าจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดและจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์เชื่อมต่อจำนวน ๑ ชุด

๔.๑๑ ในกรณีที่เครื่องมือไม่ใช่แล้ว ผู้ให้เช่าจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขนย้ายเครื่องมือให้เสร็จภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งแล้วปรับปรุงสถานที่ติดตั้งให้อยู่ในสภาพเดิมด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าเองทั้งสิ้น

๔.๑๒ ผู้ให้เช่า ต้องให้วัสดุสอบเทียบ (Calibrator หรือ Standard) สารควบคุมคุณภาพจำนวนการใช้ตามมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการของผู้เช่า และค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพกับหน่วยงานภายนอก (EQA) อย่างน้อย ๑ แห่งตลอดเวลาสัญญา

๔.๑๓ ผู้ให้เช่าต้องอบรมเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลให้สามารถใช้เครื่องได้และมีการอบรมเพิ่มเติมอย่างน้อยปีละครั้งหรือเมื่อมีเจ้าหน้าที่ใหม่

๔.๑๔ ผู้ให้เช่าต้องแถมสารควบคุมคุณภาพภายใน และ Accessory ที่จำเป็นต่างๆ ได้แก่ หลอดทดลอง และชุดอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นต้องใช้ประกอบครบชุด เพื่อให้พร้อมการใช้งานได้อย่างดี โดยไม่คิดมูลค่า

๔.๑๕ ผู้เช่ามีสิทธิยกเลิกสัญญาได้ตลอดเวลาหากตรวจสอบแล้วพบว่าคุณภาพของน้ำยา หรือเครื่องตรวจวิเคราะห์ และบริการหลังการขายไม่เป็นไปตามมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์และข้อตกลง


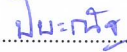

๔.๑๖ ผู้เช่ามีสิทธิยกเลิกสัญญาได้ตลอดเวลาหากตรวจสอบแล้วพบว่าคุณภาพของน้ำยา หรือเครื่องตรวจวิเคราะห์ และบริการหลังการขายไม่เป็นไปตามมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์และข้อตกลง

๔.๑๗ ผู้ให้เช่า ต้องรับผิดชอบต่อรักษาข้อมูลที่เป็นความลับที่ โรงพยาบาลชุมแพ ได้เปิดเผยให้แก่ผู้ให้เช่า และเก็บข้อมูลที่เป็นความลับไว้โดยครบถ้วนอย่างเคร่งครัด หากผู้ให้เช่าฝ่าฝืน และก่อให้เกิดความเสียหายแก่ โรงพยาบาลชุมแพ จะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมดตามกฎหมายแก่ โรงพยาบาลชุมแพ ภายใน ๓๐ (สามสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจาก โรงพยาบาลชุมแพ

๔.๑๘ ผู้เสนอราคา ต้องจัดทำหมายเลขในเอกสารเสนอราคา ตามหัวข้อรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ที่โรงพยาบาลชุมแพ กำหนด

## ๕. ข้อกำหนดเมื่อสิ้นสุดสัญญา

ผู้ให้เช่าจะต้องนำเครื่องตรวจสารเคมีและตะกอนในปัสสาวะแบบอัตโนมัติพร้อมอุปกรณ์ ออกนอกพื้นที่ของโรงพยาบาล แล้วปรับปรุงสถานที่ให้อยู่ในสภาพเดิมด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าภายใน ๓๐ วัน

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นายสมเกียรติ ชูบัณฑิตกุล) (นางสาวปิยะฉัตร พิทักษ์วงศ์) (นายยุทธนา หอมจุ)  
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ