

**ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference :TOR)**  
**เช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์หัตถ์โนมิตีเพื่อเพาะเชื้อในเลือด พร้อมขวดเพาะเชื้อ จำนวน ๒ รายการ**  
**โรงพยาบาลชุมแพอำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น**

**๑. ความเป็นมา**

ตามที่โรงพยาบาลชุมแพ ได้จัดทำแผนหมวดงานเช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์หัตถ์โนมิตี โรงพยาบาลชุมแพ จังหวัดขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รายการเช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์หัตถ์โนมิตีเพื่อเพาะเชื้อในเลือด พร้อมขวดเพาะเชื้อ จำนวน ๒ รายการ วงเงินงบประมาณ ๑,๗๑๙,๕๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนหนึ่งหมื่นเก้าพัน ห้าร้อยบาทถ้วน) เพื่อสำหรับการวิเคราะห์การตรวจต่างๆของผู้ป่วยที่มารับบริการในโรงพยาบาลชุมแพ จึงขอ ดำเนินการจ้างดังกล่าว ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

**๒. วัตถุประสงค์**

เพื่อใช้สำหรับเพาะเลี้ยงเชื้อแบคทีเรียในเลือดแบบอัตโนมัติ พร้อมขวดอาหารเลี้ยงเชื้อ ดังนี้

- |                                              |                  |
|----------------------------------------------|------------------|
| ๑.๑ ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อในเลือด สำหรับเด็ก    | จำนวน ๑,๐๐๐ ขวด  |
| ๑.๒ ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อในเลือด สำหรับผู้ใหญ่ | จำนวน ๑๘,๐๐๐ ขวด |

**๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

๓.๑ เป็นบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคล ที่มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวด ราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

(นายสมเกียรติ ชูบัณฑิตกุล)

(นางพัชนี คำอ่อน)

(นางสาวปิยะฉัตร พิทักษ์วงษ์)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (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 หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

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

(นายสมเกียรติ ชูบัณฑิตกุล)

(นางพจณี คำอ่อน)

(นางสาวปิยะฉัตร พิทักษ์วงศ์)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

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 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายสมเกียรติ ชูบัณฑิตกุล) (นางพัชนี คำอ่อน) (นางสาวปิยะณัฐ พิทักษ์วงษ์)  
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๕๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

(๖.๕) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมคำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมคำ

#### ๔. คุณสมบัติเฉพาะ

##### ๔.๑ เครื่องเพาะเชื้อในเลือดแบบอัตโนมัติ

เป็นเครื่องเพาะเชื้อในเลือดชนิดอัตโนมัติโดยใช้หลักการ Colorimetric sensor หรือ Fluorescent Sensor หรือการตรวจวัดความดันก๊าซในการตรวจวิเคราะห์การเจริญเติบโตของเชื้อ จำนวน ๒ เครื่อง โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

๔.๑.๑ เครื่องเป็นระบบปิด และ Non-Invasive โดยที่ผู้ปฏิบัติการไม่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเลือดผู้ป่วย และไม่ต้องใช้เข็มเจาะขวด (Venting) ก่อนนำไปเพาะเลี้ยงเชื้อในตู้ เพื่อป้องกันผู้ใช้ไม่ให้เกิดความเสี่ยงต่อการถูกเข็มตำ และลดการปนเปื้อนจากเชื้อในอากาศสู่ขวด

๔.๑.๒ เครื่องประกอบด้วย ตู้อบมีช่องสำหรับบรรจุขวดอาหารเลี้ยงเชื้อไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ช่องต่อเครื่อง จำนวน ๒ เครื่อง ที่เป็นรุ่นเดียวกัน และถ้าปริมาณงานเพิ่มขึ้นหรือไม่เพียงพอกับการใช้งาน ผู้ให้เข้าต้อง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายสมเกียรติ ชูบัณฑิตกุล) (นางพัชนี คำอ่อน) (นางสาวปิยะณัฐ พิทักษ์วงษ์)  
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

เพิ่มเครื่อง หรือเปลี่ยนเครื่องที่มีช่องสำหรับบรรจุขวดอาหารเลี้ยงเชื้อได้มากขึ้น ให้กับโรงพยาบาลให้เพียงพอต่อการใช้งาน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม

๔.๑.๓ หน้าจอของเครื่องเป็นระบบ Touch Screen พร้อมแสดงข้อมูลของขวดอาหารเลี้ยงเชื้อที่อยู่ภายในเครื่องได้ เครื่องสามารถแสดงกราฟการเจริญเติบโตของเชื้อผ่านหน้าจอของเครื่องมือได้

๔.๑.๔ ที่ตัวเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติมีระบบ Barcode scanner จากขวดอาหารเลี้ยงเชื้อ มีระบบแจ้งผลการเพาะเชื้ออย่างน้อย ๓ ช่องทาง เช่น สัญญาณเสียง การแสดงผลที่หน้าจอ สัญญาณแสงไฟที่ตัวเครื่อง เป็นต้น

๔.๑.๕ สามารถนำขวดอาหารเลี้ยงเชื้อที่ให้ผล Negative ออกจากเครื่องได้เป็นชุดทำให้ปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็ว

#### ๔.๒ ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อ

๔.๒.๑ ใช้สำหรับเพาะเลี้ยงเชื้อแบคทีเรียในเลือดสำหรับเด็กและผู้ใหญ่

๔.๒.๒ เป็นขวดอาหารเลี้ยงเชื้อแบคทีเรีย ที่อาศัยอากาศในการเจริญเพิ่มจำนวน (Aerobic bacteria) จากตัวอย่างเลือดหรือ Sterile body fluid ซึ่งใช้กับเครื่องตรวจหาเชื้อในเลือดแบบอัตโนมัติ

๔.๒.๓ อาหารเลี้ยงเชื้อที่บรรจุในขวดเป็นชนิด Soybean-Casein Digest Broth หรือ Brain Heart Infusion Broth หรือ peptones/biological extracts

๔.๒.๔ ฝาขวดปิดทับด้วยโลหะเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อจากภายนอก และสามารถเปิดออกเมื่อต้องการใช้

๔.๒.๕ สามารถเก็บได้ตั้งแต่อุณหภูมิ ๒ - ๓๐ องศาเซลเซียส โดยไม่ทำให้องค์ประกอบภายในขวดเสื่อมสภาพ

๔.๒.๖ ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อมีสารดูดซับยาปฏิชีวนะและตัวดูดซับยาปฏิชีวนะ ต้องไม่มีผลต่อการอ่านการย้อมสีแกรม (Gram stain)

๔.๒.๗ ขวดบรรจุอาหารเลี้ยงเชื้อ เป็นขวดพลาสติก

๔.๒.๘ ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อ ข้างขวดต้องมี Barcode และฉลากที่ชัดเจนที่ระบุชื่อผู้ผลิต Lot no. วัน เดือน ปี ที่หมดอายุ โดยฉลากต้องไม่ลบเลือน และติดแน่นโดยไม่เลื่อนหลุดเมื่อใช้งาน

๔.๒.๙ ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อที่ส่งมอบต้องมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๖ เดือน

๔.๒.๑๐ ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน CE Mark และ USFDA หรือมาตรฐานอื่นที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล

#### ๕. เงื่อนไขเฉพาะ

๕.๑ เครื่องมือและขวดอาหารเลี้ยงเชื้อต้องผ่านการรับรองคุณภาพระดับการตรวจวินิจฉัยโรค (In Vitro diagnostic use only)

๕.๒ ผู้ให้เช่าต้องเป็นบริษัทผู้ผลิต หรือเป็นตัวแทนจำหน่าย และมีใบรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่าย

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายสมเกียรติ ชูบัณฑิตกุล) (นางพัชนี คำอ่อน) (นางสาวปิยะณัฐ พิทักษ์วงษ์)  
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

๕.๓ เครื่องเพาะเชื้อแบคทีเรียในเลือดแบบอัตโนมัติ ที่ส่งมอบให้โรงพยาบาล ต้องได้รับการสอบเทียบ  
อุณหภูมิและมีใบ Certificate รับรอง และต้องติดตั้งเครื่องให้พร้อมใช้งาน ภายใน ๙๐ วัน นับจากวันทำสัญญา

๕.๔ ผู้ให้เข้าต้องเสนอราคาขวดอาหารเลี้ยงเชื้อทั้ง ๒ รายการ จะเลือกเฉพาะรายการใดรายการหนึ่งไม่ได้  
และผู้ให้เข้าต้องเสนอราคาขวดอาหารเลี้ยงเชื้อเป็น Reportable test (จำนวน Test ของการรายงานผลผู้ป่วย)  
ซึ่งนับจำนวนผู้ป่วยจากระบบฐานข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ (LIS) เฉพาะส่งตรวจภายในโรงพยาบาลชุมแพ ไม่นับรวมที่  
ส่งตรวจมาจากภายนอกโรงพยาบาลชุมแพ

๕.๕ บริษัทผู้ให้เข้าต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ประกอบอื่นเพื่อให้เครื่องเพาะเชื้ออัตโนมัติสามารถทำงานได้  
อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ โต๊ะวางเครื่องเพาะเชื้ออัตโนมัติ เครื่องสแกนบาร์โค้ด เครื่องสำรองไฟเป็นต้น

๕.๖ มีคู่มือใช้งาน และซ่อมบำรุงเครื่องเพาะเชื้อแบคทีเรียในเลือดเป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ เล่ม

๕.๗ ผู้ให้เข้าต้องรับผิดชอบจัดอบรมการใช้เครื่องอัตโนมัติ แก่เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ก่อนการใช้งาน  
และอบรมซ้ำอย่างน้อย ปีละ ๑ ครั้ง

๕.๘ ผู้ให้เข้าจะต้องรับผิดชอบดูแลรักษาเครื่องดังกล่าวเอง รวมทั้งอะไหล่ที่จำเป็นต้องเปลี่ยนโดยโรงพยาบาล  
ชุมแพ จะไม่รับผิดชอบในค่าใช้จ่ายนี้

๕.๙ ผู้ให้เข้าจะต้องส่งช่างมาบำรุงรักษาเครื่องมือเป็นประจำอย่างน้อย ๑ ครั้ง/ ๓ เดือน

๕.๑๐ ผู้ให้เข้าจะต้องรับผิดชอบการสอบเทียบอุณหภูมิของเครื่องตรวจหาเชื้อในเลือดแบบอัตโนมัติ  
ดังกล่าว อย่างน้อย ปีละ ๑ ครั้ง

๕.๑๑ ผู้ให้เข้าต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายการบำรุงรักษา (Maintenance) โปรแกรม M-LAB กับเจ้าของลิขสิทธิ์  
โปรแกรมให้ใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง ตลอดอายุสัญญา

๕.๑๒ ผู้ให้เข้าต้องจัดอบรมเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล ให้สามารถใช้เครื่องได้และมีการอบรมเพิ่มเติมอย่างน้อย  
ปีละครั้ง หรือเมื่อมีเจ้าหน้าที่ใหม่มาปฏิบัติงาน

๕.๑๓ ผู้ให้เข้าต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดแก่ชีวิต ร่างกาย อนามัย ทรัพย์สินและสิทธิใดๆ ของฝ่ายผู้เข้า  
ที่เกิดจากการติดตั้งเครื่อง หรือความชำรุดบกพร่องของเครื่องที่เข้าทุกกรณี

๕.๑๔ ในกรณีที่เครื่องมือไม่ใช่แล้ว ผู้ให้เข้าจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขนย้ายเครื่องมือ ให้เสร็จ  
ภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง แล้วปรับปรุงสถานที่ติดตั้งให้อยู่ในสภาพเดิมด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เข้าเองทั้งหมด

## ๖. เงื่อนไขส่งมอบ

๖.๑ ผู้ให้เข้าต้องจัดส่งขวดอาหารเลี้ยงเชื้อให้โรงพยาบาลชุมแพ ให้เพียงพอและต่อเนื่องให้กับโรงพยาบาล  
ชุมแพ ทุกสัปดาห์แรกของเดือน โดยประมาณการใช้งานจากยอดเดือนที่ผ่านมา และจะมีการตรวจนับ Test/report  
ในการทดสอบ จากระบบ LIS เป็นหลักทุกสิ้นเดือน โดยตรวจนับเฉพาะที่ส่งตรวจภายในโรงพยาบาลชุมแพ ไม่นับ  
รวมที่ส่งตรวจมาจากภายนอกโรงพยาบาลชุมแพ เพื่อแจ้ง บริษัทออกใบแจ้งหนี้ (Invoice) มาให้โรงพยาบาล ในกรณี  
ส่งขวดอาหารเลี้ยงเชื้อมาเกิน สามารถสะสมในเดือนถัดไปได้ แต่ถ้าส่งขวดอาหารเลี้ยงเชื้อมาไม่พอใช้ บริษัท  
ต้องจัดส่งมาเพิ่มให้โรงพยาบาล ภายใน ๗ วัน

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

(นายสมเกียรติ ชูบัณฑิตกุล)

(นางพัชนี คำอ่อน)

(นางสาวปิยะณัฐ พิทักษ์วงษ์)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

๖.๒ ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อที่ส่ง มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๖ เดือน นับแต่วันส่งมอบแต่ละงวด รวมทั้งมีบรรจุภัณฑ์ และการนำส่งในอุณหภูมิที่ไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพของขวดอาหารเลี้ยงเชื้อ

๖.๓ ผู้ให้เช่าต้องรับประกันจำนวนขวดอาหารเลี้ยงเชื้อ ที่ส่งมอบตามหนังสือส่งมอบในแต่ละงวด หากพบว่าขวดอาหารเลี้ยงเชื้อที่ส่งมอบมา ตรวจได้ไม่ครบตามจำนวนที่ระบุไว้ ผู้ให้เช่าต้องส่งมอบชดเชยให้ครบตามจำนวน

๖.๔ ผู้เช่าสามารถเปลี่ยนชนิดของขวดอาหารเลี้ยงเชื้อได้ในวงเงินที่เท่ากัน

๖.๕ ผู้ให้เช่ายินดีแลกเปลี่ยนขวดอาหารเลี้ยงเชื้อ ในกรณีที่หน่วยงานใช้ไม่ทัน โดยโรงพยาบาลชุมแพแจ้งให้ทราบล่วงหน้า ก่อนวันหมดอายุของขวดอาหารเลี้ยงเชื้อ ๑ เดือน และขวดอาหารเลี้ยงเชื้อใหม่ที่นำมาแลกเปลี่ยน มีวันหมดอายุตามข้อ ๖.๒

๖.๖ หากคุณภาพของขวดอาหารเลี้ยงเชื้อ หรือเครื่องเพาะเชื้อในเลือดชนิดอัตโนมัติ ตลอดจนการบริการหลังการขายไม่เป็นที่น่าพอใจของผู้เช่า ผู้เช่ามีสิทธิยกเลิกสัญญาได้ตลอดเวลา

#### ๗. ข้อกำหนดเมื่อสิ้นสุดสัญญา

ผู้ให้เช่าจะต้องนำเครื่องเพาะเชื้อในเลือดแบบอัตโนมัติพร้อมอุปกรณ์ ออกนอกพื้นที่ของโรงพยาบาลชุมแพ แล้วปรับปรุงสถานที่ให้อยู่ในสภาพเดิมด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าภายใน ๓๐ วัน

๘. ระยะเวลาปฏิบัติงาน ระยะเวลา ๑ ปี

#### ๙. เกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ โรงพยาบาลจะพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ราคา

#### ๑๐. วงเงินงบประมาณ

เงินนอกงบประมาณ ประเภทเงินบำรุงโรงพยาบาลชุมแพ จำนวน ๑,๗๑๙,๕๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนหนึ่งหมื่นเก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน)

#### ๑๑. ระยะเวลาการรับประกัน

รับประกันการทำงานเป็นระยะเวลา ๖ เดือน

#### ๑๒. งานงวดและการจ่ายเงิน

ชำระค่าขวดอาหารเลี้ยงเชื้อ เป็นจำนวน Reportable Test ตามการใช้งาน โดยไม่รวมการทดสอบ IQC และ EQA โดยนับจำนวนการทดสอบจากระบบฐานข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ (LIS) ทุกสิ้นเดือน โดยตรวจนับเฉพาะที่ส่งตรวจภายในโรงพยาบาลชุมแพ ไม่นับรวมที่ส่งตรวจมาจากภายนอกโรงพยาบาลชุมแพ โดยผู้รับจ้างต้องส่งมอบเป็นรายเดือน ภายในวันที่ ๑๐ ของเดือนถัดไป โรงพยาบาลชุมแพ จะจ่ายเงินให้แก่ผู้ให้เช่าเมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับ ถูกต้อง ครบถ้วน

#### ๑๓. อัตราค่าปรับ

สงวนสิทธิ์ค่าปรับกรณีส่งมอบเกินกำหนด โดยคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าเช่า แต่จะต้องไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐.๐๐ บาท

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายสมเกียรติ ชูบัณฑิตกุล) (นางพัชนี คำอ่อน) (นางสาวปิยะณัฐ พิทักษ์วงษ์)  
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ