

ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

๑.๑ ชื่อโครงการ

ประกวดราคาเช่าเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติ พร้อมชุดตรวจวิเคราะห์ความเป็นกรด-ด่างในเลือด (Blood gas) จำนวน ๑ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑.๒ ความเป็นมา

โรงพยาบาลราชบุรี ได้รับการอนุมัติแผนเงินบำรุง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ โดยได้จัดทำแผนปฏิบัติการจัดเช่าเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติ พร้อมน้ำยา ประเภทค่าเช่าเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติ พร้อมน้ำยา กลุ่มงานพยาธิวิทยาคลินิกและเทคนิคการแพทย์ สำหรับจัดเช่าเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติ พร้อมน้ำยา

๑.๓ วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการตรวจเพาะเลี้ยงเชื้อแบคทีเรียในเลือด สำหรับวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการประกอบการวินิจฉัยของแพทย์ในการรักษาพยาบาลผู้ป่วย ของโรงพยาบาลราชบุรี

๑.๔ วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

๓,๐๘๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านบาทถ้วน)

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ โรงพยาบาลราชบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

กรณีมีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมคำรายอื่นทุกราย

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวกติดต่อกันเป็นระยะเวลา ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ โดยพิจารณาจากบัญชีเงินฝากธนาคาร ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากเป็นบวกในมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอ ในครั้งนั้น และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอเงินสินเชื่อเพื่อมาสนับสนุนให้มูลค่าสุทธิ ของกิจการ (Net Worth) ไม่ติดลบ หรือให้มีสภาพคล่องที่เพียงพอต่อการยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจ ค่าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติ

ล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ และเอกสารแนบท้ายอื่น ๆ

เอกสารแนบ ๑ รายละเอียดร่างขอบเขตของงาน

๔. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาส่งมอบ ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือ ระยะเวลาในการเช่า ๑ ปี

๕. งานดูงานและการจ่ายเงิน

โรงพยาบาลราชบุรี จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และโรงพยาบาลราชบุรีได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ โรงพยาบาลราชบุรี จะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๗. อัตราค่าปรับ

อัตราค่าปรับกำหนดให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าพัสดุที่ให้เข้ายั้งที่ไม่ได้รับส่งมอบต่อวัน

๘. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่เข้าเป็นเวลา - วัน นับถัดจากวันที่ผู้เข้าได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดระยะเวลาดังกล่าวหากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง อันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้เข้าจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๒ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้เข้า โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน

(ลงชื่อ).....^๘.....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....^{๐๗}.....กรรมการ

(ลงชื่อ).....^{หัตถ์}.....กรรมการ

รายละเอียดการเข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตราส่วนความเป็นกรด-ด่างในเลือด (Blood gas) พร้อมน้ำยา

๑. วัตถุประสงค์

๑.๑ ต้องการเข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตราส่วนความเป็นกรด-ด่างในเลือด (Blood gas) จำนวน ๒ ชุด พร้อมน้ำยาตรวจวิเคราะห์

๒. ขอบข่ายของงาน

๒.๑ ผู้ให้เข้าจะต้องให้เข้าเครื่อง จำนวน ๒ ชุด โดยมีคุณสมบัติด้านเทคนิคของเครื่อง ดังนี้

๒.๑.๑ เครื่องตรวจวิเคราะห์ค่า pH, pCO₂, pO₂, Na⁺, Ca²⁺, K⁺, Cl⁻, tHb และ sO₂ จำนวน ๑ ชุด

๒.๑.๑.๑ ใช้หลักการ Potentiometric สำหรับการตรวจ pH, pCO₂ และใช้หลักการ Amperometric สำหรับการตรวจ pO₂ ใช้หลักการ Direct ISE (potentiometric) สำหรับ Na⁺, K⁺, Ca²⁺, Cl⁻

๒.๑.๑.๒ ใช้หลักการ Optical (Spectrophotometer) ตรวจหาค่า Co-oximetry ได้แก่ Hemoglobin (tHb), Oxygen saturation (sO₂)

๒.๑.๑.๓ ใช้ตัวอย่างเลือด Whole blood สามารถตรวจตัวอย่างที่มาจาก arterial, venous และ capillary blood ได้

๒.๑.๑.๔ สามารถตรวจตัวอย่างได้จากอุปกรณ์เก็บตัวอย่าง ได้แก่ syringe, test tube และ capillary โดยใช้ปริมาณตัวอย่างเลือดจาก syringe ไม่มากกว่า ๑๙๕ ไมโครลิตร และปริมาณตัวอย่างเลือดจาก Capillary tube ไม่มากกว่า ๙๕ ไมโครลิตร

๒.๑.๑.๕ สามารถแสดงค่าจากการคำนวณ หากมีการตรวจวัดหรือใส่ค่าตัวแปรที่สามารถนำมาใช้คำนวณได้ อย่างน้อย ได้แก่ base excess, anion gap, HCO₃⁻, ionized calcium (pH ๗.๔), Patient at temperature

๒.๑.๑.๖ มีระบบการตรวจวิเคราะห์น้ำยา QC ทั้งแบบ Auto และ Manual เพื่อรองรับการใช้งาน QC Third-Party

๒.๑.๑.๗ มีโปรแกรมควบคุมคุณภาพ (Quality Control) โดยสามารถแสดงผลได้ในรูปตัวเลขสถิติ และ Levey-Jenning Chart

๒.๑.๑.๘ มีระบบ Temperature Thermostat ปรับอุณหภูมิระบบวิเคราะห์ในช่วง ๓๗°C ± ๐.๓°C

๒.๑.๑.๙ เครื่องสามารถแสดงเวลาถอยหลังขณะทำการวิเคราะห์ หรือ Calibrate ได้

๒.๑.๑.๑๐ เครื่องมีระบบ Two Point Calibration และ One Point Calibration โดยอัตโนมัติ และผู้ใช้สามารถสั่งทำ Manual Calibration สั่งการทำงานได้เมื่อต้องการ

คณะกรรมการร่างขอบเขตงาน

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

- ๒.๑.๑.๑๑ เครื่องสามารถแสดงปริมาณน้ำยาคงเหลือผ่านทางหน้าจอได้
- ๒.๑.๑.๑๒ มีระบบอ่านบาร์โค้ด (Barcode Reader) เพื่อกรอกข้อมูล Patient ID ของคนไข้
- ๒.๑.๑.๑๓ จอภาพ สามารถกดสั่งงานบนหน้าจอได้ ผู้ใช้สามารถกำหนดรูปแบบการรายงานผลการตรวจผ่านจอภาพ
- ๒.๑.๑.๑๔ สามารถพิมพ์ผลการตรวจผ่านเครื่อง Thermal Paper Printer ที่ติดตั้งมาพร้อมกับเครื่องตรวจวิเคราะห์ได้
- ๒.๑.๒ เครื่องตรวจวิเคราะห์ค่า pH, pCO_๒, pO_๒, Lactate, tHb และ sO_๒ จำนวน ๑ ชุด
 - ๒.๑.๒.๑ ใช้หลักการ Potentiometric สำหรับการตรวจ pH, pCO_๒ และใช้หลักการ Amperometric สำหรับการตรวจ pO_๒, Lactate
 - ๒.๑.๒.๒ ใช้หลักการ Optical (Spectrophotometer) ตรวจหาค่า co-oximetry ได้แก่ Hemoglobin (tHb), Oxygen saturation (sO_๒)
 - ๒.๑.๒.๓ ใช้ตัวอย่างเลือด Whole blood สามารถตรวจตัวอย่างที่มาจาก arterial, venous และ capillary blood ได้
 - ๒.๑.๒.๔ สามารถตรวจตัวอย่างได้จากอุปกรณ์เก็บตัวอย่าง ได้แก่ syringe, test tube และ capillary โดยใช้ปริมาณตัวอย่างเลือดจาก syringe ไม่มากกว่า ๑๕๕ ไมโครลิตร และปริมาณตัวอย่างเลือดจาก Capillary tube ไม่มากกว่า ๙๕ ไมโครลิตร
 - ๒.๑.๒.๕ สามารถแสดงค่าจากการคำนวณ หากมีการตรวจวัดหรือใส่ค่าตัวแปรที่สามารถนำมาใช้คำนวณได้ อย่างน้อย ได้แก่ base excess, anion gap, HCO_๓⁻, ionized calcium (pH ๗.๔), Patient at temperature
 - ๒.๑.๒.๖ มีระบบการตรวจวิเคราะห์น้ำยา QC ทั้งแบบ Auto และ Manual เพื่อรองรับการใช้งาน QC Third-Party
 - ๒.๑.๒.๗ มีโปรแกรมควบคุมคุณภาพ (Quality Control) โดยสามารถแสดงผลได้ในรูปตัวเลขสถิติ และ Levey-Jenning Chart
 - ๒.๑.๒.๘ มีระบบ Temperature Thermostat ปรับอุณหภูมิระบบวิเคราะห์ในช่วง ๓๗°C ± ๐.๓°C
 - ๒.๑.๒.๙ เครื่องสามารถแสดงเวลาถอยหลังขณะทำการวิเคราะห์ หรือ Calibrate ได้
 - ๒.๑.๒.๑๐ เครื่องมีระบบ Two Point Calibration และ One Point Calibration โดยอัตโนมัติ และผู้ใช้สามารถสั่งทำ Manual Calibration สั่งการทำงานได้เมื่อต้องการ

คณะกรรมการร่างขอบเขตงาน

ลงชื่อ.....^ส..... ประธานกรรมการ
 ลงชื่อ.....^{อช}..... กรรมการ
 ลงชื่อ.....^{พิวดี}..... กรรมการ

- ๒.๑.๒.๑๑ เครื่องสามารถแสดงปริมาณน้ำยาคงเหลือผ่านทางหน้าจอได้
- ๒.๑.๒.๑๒ มีระบบอ่านบาร์โค้ด (Barcode Reader) เพื่อกวักข้อมูล Patient ID ของคนไข้
- ๒.๑.๒.๑๓ จอภาพสามารถกดสั่งงานบนหน้าจอได้ ผู้ใช้สามารถกำหนดรูปแบบการรายงานผลการตรวจผ่านจอภาพ
- ๒.๑.๒.๑๔ สามารถพิมพ์ผลการตรวจผ่านเครื่อง Thermal Paper Printer ที่ติดตั้งมากับเครื่องตรวจวิเคราะห์ได้
- ๒.๒ ผู้ให้เช่าต้องรับผิดชอบในการติดตั้งเครื่อง ตรวจวิเคราะห์หาความเป็นกรด-ด่างในเลือด (Blood gas) ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่แจ้งเป็นหนังสือ
- ๒.๓ ผู้ให้เช่าจะต้องจัดหาตัวยาทตรวจวิเคราะห์ Blood gas ที่เป็นยี่ห้อเดียวกับเครื่องตรวจวิเคราะห์อย่างเพียงพอต่อการทดสอบ โดยมีรายละเอียดรายการและจำนวนการรายงานผลที่สมบูรณ์ต่อปี ดังนี้
 - ๒.๓.๑ Blood gas จำนวน ๔๐,๐๐๐ Test/Report
- ๒.๔ ผู้ให้เช่ารับผิดชอบค่าใช้จ่ายการเชื่อมต่อกับระบบ HIS และ LIS ของโรงพยาบาลที่ใช้อยู่ปัจจุบัน รวมถึงการดูแลบำรุงรักษาระบบเป็นรายปีตลอดการใช้งานเครื่อง
- ๒.๕ ผู้ให้เช่าจะต้องสนับสนุนตัวยาทตรวจสอบคุณภาพ QC แบบ Third Party และโปรแกรม EQA จำนวนอย่างน้อย ๑ โปรแกรม
- ๒.๖ ผู้ให้เช่าจะต้องติดตั้งเครื่องสำรองไฟ (UPS) และสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที
- ๒.๗ ผู้ให้เช่าต้องอบรมเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลให้สามารถใช้เครื่องได้ และมีการอบรมเพิ่มเติมอย่างน้อยปีละครั้ง

๓. ระยะเวลาการเช่า

ระยะเวลาการเช่าเครื่อง ๑ ปี นับตั้งแต่วันที่ผู้เช่าได้รับมอบเครื่องที่ติดตั้งพร้อมใช้งานจากผู้ให้เช่า ถูกต้องครบถ้วนแล้ว

๔. วิธีการชำระค่าเช่าพร้อมน้ำยา

ค่าเช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์ Blood gas พร้อมน้ำยาชำระเป็นรายเดือนโดยคิทยอดชำระเครื่องตรวจวิเคราะห์ จากปริมาณรายการทดสอบที่สมบูรณ์จากระบบ LIS

๕. ข้อกำหนดเมื่อสิ้นสุดสัญญาเช่า

ผู้ให้เช่าจะต้องนำเครื่องตรวจวิเคราะห์ Blood gas ออกจากพื้นที่โรงพยาบาลและปรับปรุงพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิม ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่า ภายใน ๑๕ วัน

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือก

ใช้เกณฑ์ราคา

คณะกรรมการร่างขอบเขตงาน

ลงชื่อ..... *ศ* ประธานกรรมการ
 ลงชื่อ..... *อุท* กรรมการ
 ลงชื่อ..... *พิยคำ* กรรมการ