

ร่าง



ประกาศจังหวัดชลบุรี

เรื่อง ประกวดราคาเช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์ระดับสารเคมีและสารภูมิคุ้มกัน พร้อมระบบบริหารจัดการ
สิ่งส่งตรวจ จำนวน ๕๑ รายการ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดชลบุรี โดยโรงพยาบาลบางละมุง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี มีความประสงค์
จะประกวดราคาเช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์ระดับสารเคมีและสารภูมิคุ้มกัน พร้อมระบบบริหารจัดการสิ่งส่งตรวจ
จำนวน ๕๑ รายการ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
ราคากลางของงานเช่า ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๐,๒๐๗,๙๒๑.๐๐ บาท (ยี่สิบล้านสองแสน
เจ็ดพันเก้าร้อยยี่สิบเอ็ดบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

เช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์ระดับสารเคมีและสารภูมิคุ้มกัน พร้อมระบบบริหารจัดการ
สิ่งส่งตรวจ จำนวน ๕๑ รายการ ดังนี้

ลำดับที่	รายการ	จำนวน (ชุดทดสอบ)	ราคาชุดทดสอบ ละ (บาท)	ราคารวม (บาท)
๑	Glucose	๖๖,๐๐๐	๔.๒๘	๒๘๒,๔๘๐.๐๐
๒	Urea (BUN)	๗๕,๐๐๐	๕.๓๕	๔๐๑,๒๕๐.๐๐
๓	Creatinine	๑๑๒,๐๐๐	๖.๔๒	๗๑๙,๐๔๐.๐๐
๔	Uric acid	๙,๐๐๐	๗.๔๙	๖๗,๔๑๐.๐๐
๕	Cholesterol	๕๒,๐๐๐	๗.๔๙	๓๘๙,๔๘๐.๐๐
๖	Triglyceride	๕๐,๐๐๐	๗.๔๙	๓๗๔,๕๐๐.๐๐
๗	HDL - Cholesterol	๕๐,๐๐๐	๒๔.๖๑	๑,๒๓๐,๕๐๐.๐๐
๘	LDL - Cholesterol	๕๓,๐๐๐	๒๔.๖๑	๑,๓๐๔,๓๓๐.๐๐
๙	Albumin	๓๘,๐๐๐	๔.๒๘	๑๖๒,๖๔๐.๐๐

เอกสารนี้จัดทำในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

ลำดับที่	รายการ	จำนวน (ชุดทดสอบ)	ราคาชุดทดสอบ ละ (บาท)	ราคารวม (บาท)
๑๐	Total Protein	๓๒,๐๐๐	๔.๒๘	๑๓๖,๙๖๐.๐๐
๑๑	Total Bilirubin	๓๓,๐๐๐	๕.๓๕	๑๗๖,๕๕๐.๐๐
๑๒	Direct Bilirubin	๓๓,๐๐๐	๔.๒๘	๑๔๑,๒๔๐.๐๐
๑๓	Aspartate Aminotransferase (AST)	๔๑,๐๐๐	๖.๔๒	๒๖๓,๒๒๐.๐๐
๑๔	Alanine Aminotransferase (ALT)	๔๒,๐๐๐	๖.๔๒	๒๖๙,๖๔๐.๐๐
๑๕	Alkaline Phosphatase (ALP)	๓๖,๐๐๐	๖.๔๒	๒๓๑,๑๒๐.๐๐
๑๖	Calcium	๑๙,๐๐๐	๘.๕๖	๑๖๒,๖๔๐.๐๐
๑๗	Phosphorus	๑๘,๐๐๐	๙.๖๓	๑๗๓,๓๔๐.๐๐
๑๘	Magnesium	๑๔,๐๐๐	๑๐.๗๐	๑๔๙,๘๐๐.๐๐
๑๙	Total protein ใน Urine และ CSF	๒,๗๐๐	๑๙.๒๖	๕๒,๐๐๒.๐๐
๒๐	Creatinine kinase (CK)	๑,๔๐๐	๒๑.๔๐	๒๙,๙๖๐.๐๐
๒๑	Lactate dehydrogenase (LDH)	๑,๗๐๐	๑๓.๙๑	๒๓,๖๔๗.๐๐
๒๒	Amylase	๒,๓๐๐	๒๓.๕๔	๕๔,๑๕๒.๐๐
๒๓	Iron	๒,๖๐๐	๑๘.๑๙	๔๗,๒๙๔.๐๐
๒๔	Unsaturated iron-binding capacity (UIBC)	๒,๕๐๐	๒๑.๔๐	๕๓,๕๐๐.๐๐
๒๕	Lactate	๖,๐๐๐	๔๐.๖๖	๒๔๓,๙๖๐.๐๐
๒๖	Dilantin (Phenytoin)	๒๐๐	๑๒๘.๔๐	๒๕,๖๘๐.๐๐
๒๗	Vancomycin	๒๐๐	๑๑๔.๔๙	๒๒,๘๘๘.๐๐
๒๘	CRP (C-Reactive Protein)	๑,๕๐๐	๕๓.๕๐	๘๐,๒๕๐.๐๐
๒๙	Albumin ใน Urine (Tina-quant Albumin)	๑๖,๐๐๐	๖๓.๑๓	๑,๐๑๐,๐๘๐.๐๐
๓๐	Hemoglobin A๑C (HbA๑C)	๓๐,๐๐๐	๘๙.๘๘	๒,๖๙๖,๔๐๐.๐๐
๓๑	Bicarbonate	๗๕,๐๐๐	๑๓.๙๑	๑,๐๔๓,๒๕๐.๐๐
๓๒	น้ำยาตรวจหา Na, K, CL	๒๒๗,๐๐๐	๕.๓๕	๑,๒๑๔,๔๕๐.๐๐
๓๓	Anti-HIV (ECLIA)	๒๒,๐๐๐	๕๘.๘๕	๑,๒๙๔,๗๐๐.๐๐
๓๔	HBs Ag (ECLIA)	๑๐,๐๐๐	๕๐.๒๙	๕๐๒,๙๐๐.๐๐
๓๕	Anti-HBs (ECLIA)	๒,๔๐๐	๖๘.๔๘	๑๖๔,๓๕๒.๐๐

เอกสารนี้จัดทำในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

ลำดับที่	รายการ	จำนวน (ชุดทดสอบ)	ราคาชุดทดสอบ ละ (บาท)	ราคารวม บาท)
๓๖	Anti-HCV (ECLIA)	๑,๕๐๐	๑๑๗.๗๐	๑๖๕,๗๕๐.๐๐
๓๗	Anti HAV (ECLIA)	๘๐๐	๑๖๕.๘๕	๑๓๒,๖๘๐.๐๐
๓๘	Free T๓ (ECLIA)	๙,๐๐๐	๘๕.๖๐	๗๗๐,๕๐๐.๐๐
๓๙	Free T๔ (ECLIA)	๙,๐๐๐	๘๕.๖๐	๗๗๐,๕๐๐.๐๐
๔๐	TSH (ECLIA)	๑๐,๐๐๐	๘๕.๖๐	๘๕๖,๐๐๐.๐๐
๔๑	Parathyroid hormone (ECLIA)	๑,๖๐๐	๑๐๙.๑๔	๑๗๔,๖๒๔.๐๐
๔๒	Ferritin (ECLIA)	๒,๙๐๐	๑๒๘.๔๐	๓๗๒,๓๖๐.๐๐
๔๓	Cortisol (ECLIA)	๖๐๐	๑๑๑.๒๘	๖๖,๗๖๘.๐๐
๔๔	AFP (ECLIA)	๘๐๐	๑๒๘.๔๐	๑๐๒,๗๒๐.๐๐
๔๕	CEA (ECLIA)	๘๐๐	๑๒๘.๔๐	๑๐๒,๗๒๐.๐๐
๔๖	Total PSA (ECLIA)	๑,๕๐๐	๑๗๙.๗๖	๒๕๙,๖๖๔.๐๐
๔๗	Beta HCG (ECLIA)	๕๐๐	๑๐๗.๐๐	๕๓,๕๐๐.๐๐
๔๘	Troponin T hs (ECLIA)	๖,๐๐๐	๑๗๑.๒๐	๑,๐๒๗,๒๐๐.๐๐
๔๙	CA ๑๒๕ (ECLIA)	๒๐๐	๒๑๔.๐๐	๔๒,๘๐๐.๐๐
๕๐	CA ๑๙-๙ (ECLIA)	๓๐๐	๒๑๔.๐๐	๖๔,๒๐๐.๐๐
๕๑	Anti-Treponemal (ECLIA)	๑,๗๐๐	๓๕.๐๐	๕๙,๕๐๐.๐๐

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ

ไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

เอกสารนี้จัดทำในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพให้เข้าพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดชลบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑๒.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก เอกสารนี้จัดทำในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกร
รายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดย
ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

๑๒.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา

ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชี
ธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละ
ครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่
มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่น
ข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน ๙๐ วัน

๑๒.๓ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ ๑๒.๑ (๑) ข้อ ๑๒.๑ (๒)
และข้อ ๑๒.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน
หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้า
ประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้ง
เวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขา
รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐
วัน โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อจากธนาคารไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่
ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง

๑๒.๔ กรณีตามข้อ ๑๒.๑ - ๑๒.๓ ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) การจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท
- (๒) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ
- (๓) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม
พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๔) การซื้อและการเช่าสิ่งหาปริมาตร

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบ
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอ
ราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
เอกสารนี้จัดทำในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <https://blm.moph.go.th> หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๓๘๔๑๑๕๕๑ ต่อ ๗๐๒๖ ในวันและเวลาราชการ

หากท่านใดต้องการเสนอแนะ วิจัย หรือมีความเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดของร่างประกาศ และร่างเอกสารประกวดราคานี้ โปรดให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษร หรือทางเว็บไซต์มายังหน่วยงานโดยเปิดเผยตัวมาที่โรงพยาบาลบางละมุง การกิจด้านอำนวยการ กลุ่มงานพัสดุ ที่อยู่ ๖๖๙ หมู่ ๕ ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๕๐ โทรศัพท์ ๐ ๓๘ ๔๑๑ ๕๕๑-๒ โทรสาร ๐ ๓๘ ๔๒๘ ๔๖๔ เว็บไซต์ <https://blm.moph.go.th> E-mail Address : pasadu@blm.go.th

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗


(นายฤกษ์ สกฤตแพทย์)
นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี

(ร่าง)

เอกสารประกวดราคาเช่าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาเช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์ระดับสารเคมีและสารภูมิคุ้มกัน พร้อมระบบบริหารจัดการ

สิ่งส่งตรวจ จำนวน ๕๑ รายการ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ จังหวัดชลบุรี

ลงวันที่ ตุลาคม ๒๕๖๗

จังหวัดชลบุรี ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาเช่าด้วยวิธี
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

เช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์ระดับสารเคมีและสารภูมิคุ้มกัน พร้อมระบบบริหารจัดการ
สิ่งส่งตรวจ จำนวน ๕๑ รายการ ดังนี้

ลำดับที่	รายการ	จำนวนชุดทดสอบ
๑	Glucose	๖๖,๐๐๐
๒	Urea (BUN)	๗๕,๐๐๐
๓	Creatinine	๑๑๒,๐๐๐
๔	Uric acid	๙,๐๐๐
๕	Cholesterol	๕๒,๐๐๐
๖	Triglyceride	๕๐,๐๐๐
๗	HDL - Cholesterol	๕๐,๐๐๐
๘	LDL - Cholesterol	๕๓,๐๐๐
๙	Albumin	๓๘,๐๐๐
๑๐	Total Protein	๓๒,๐๐๐
๑๑	Total Bilirubin	๓๓,๐๐๐
๑๒	Direct Bilirubin	๓๓,๐๐๐
๑๓	Aspartate Aminotransferase (AST)	๔๑,๐๐๐
๑๔	Alanine Aminotransferase (ALT)	๔๒,๐๐๐
๑๕	Alkaline Phosphatase (ALP)	๓๖,๐๐๐

เอกสารนี้จัดทำในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

ลำดับที่	รายการ	จำนวนชุดทดสอบ
๑๖	Calcium	๑๙,๐๐๐
๑๗	Phosphorus	๑๘,๐๐๐
๑๘	Magnesium	๑๔,๐๐๐
๑๙	Total protein ใน Urine และ CSF	๒,๗๐๐
๒๐	Creatinine kinase (CK)	๑,๕๐๐
๒๑	Lactate dehydrogenase (LDH)	๑,๗๐๐
๒๒	Amylase	๒,๓๐๐
๒๓	Iron	๒,๖๐๐
๒๔	Unsaturated iron-binding capacity (UIBC)	๒,๕๐๐
๒๕	Lactate	๖,๐๐๐
๒๖	Dilantin (Phenytoin)	๒๐๐
๒๗	Vancomycin	๒๐๐
๒๘	CRP (C-Reactive Protein)	๑,๕๐๐
๒๙	Albumin ใน Urine (Tina-quant Albumin)	๑๖,๐๐๐
๓๐	Hemoglobin A๑C (HbA๑C)	๓๐,๐๐๐
๓๑	Bicarbonate	๗๕,๐๐๐
๓๒	น้ำยาดตรวจหา Na, K, CL	๒๒๗,๐๐๐
๓๓	Anti-HIV (ECLIA)	๒๒,๐๐๐
๓๔	HBs Ag (ECLIA)	๑๐,๐๐๐
๓๕	Anti-HBs (ECLIA)	๒,๕๐๐
๓๖	Anti-HCV (ECLIA)	๑,๕๐๐
๓๗	Anti HAV (ECLIA)	๘๐๐
๓๘	Free T๓ (ECLIA)	๙,๐๐๐
๓๙	Free T๔ (ECLIA)	๙,๐๐๐
๔๐	TSH (ECLIA)	๑๐,๐๐๐
๔๑	Parathyroid hormone (ECLIA)	๑,๖๐๐
๔๒	Ferritin (ECLIA)	๒,๙๐๐
๔๓	Cortisol (ECLIA)	๖๐๐

ลำดับที่	รายการ	จำนวนชุดทดสอบ
๔๔	AFP (ECLIA)	๘๐๐
๔๕	CEA (ECLIA)	๘๐๐
๔๖	Total PSA (ECLIA)	๑,๔๐๐
๔๗	Beta HCG (ECLIA)	๕๐๐
๔๘	Troponin T hs (ECLIA)	๖,๐๐๐
๔๙	CA ๑๒๕ (ECLIA)	๒๐๐
๕๐	CA ๑๙-๙ (ECLIA)	๓๐๐
๕๑	Anti-Treponemal (ECLIA)	๑,๗๐๐

พัสดุที่จะเข้านี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาเข้าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญามาตรฐานหน่วยงาน

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

เอกสารนี้จัดทำในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพให้เข้าพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขัน อย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

เอกสารนี้จัดทำในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๒.๑๒.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

๒.๑๒.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา

ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน ๙๐ วัน

๒.๑๒.๓ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ ๒.๑๒.๑ (๑) ข้อ ๒.๑๒.๑ (๒) และข้อ ๒.๑๒.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อจากธนาคารไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง

๒.๑๒.๔ กรณีตามข้อ ๒.๑๒.๑ และข้อ ๒.๑๒.๓ ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) การจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท

(๒) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๓) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๔) การซื้อและการเช่าสิ่งหาริมทรัพย์

เอกสารนี้จัดทำในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

เอกสารนี้จัดทำในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ที่ยังไม่หมดอายุ (ถ้ามี)

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลบางละมุง ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุที่ให้เข้าไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และระยะเวลาในการเข้า ๓๐๔ วัน

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของการเข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์ระดับสารเคมีและสารภูมิคุ้มกัน พร้อมระบบบริหารจัดการสิ่งส่งตรวจ จำนวน ๕๑ รายการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาเข้าอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

เอกสารนี้จัดทำในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำความผิดอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ จังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือสัญญางบเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาททั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้
จำนวน ๑,๐๑๒,๐๔๔.๐๐ บาท (หนึ่งล้านหนึ่งหมื่นสองพันสี่สิบสี่บาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

เอกสารนี้จัดทำในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๕.๒ หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่
คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต
ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย
ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง
หนังสือคำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเข้าหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือ
หนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้อง
ส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้จังหวัดตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่างเวลา น.
ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือ
คำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่
สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ จังหวัดจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกัน
ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่จังหวัดได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคา
เรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย
ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะ
พิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะ
พิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ให้เข้าไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน
ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย
อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา
คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริง
เพิ่มเติมได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสม
หรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคา
เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกเข้าในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจ
จะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาเข้าเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์
ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย
หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่น
ข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่น
ข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิบุคคลอื่น
มาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ
ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อว่า ผู้ยื่นข้อเสนอ
สามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้
จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิ
เรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด
เอกสารนี้จัดทำในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญา สะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคานั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคานั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาเช่า

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบพัสดุที่ให้เช่าได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงเช่า จังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้ เอกสารนี้จัดทำในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ จังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาเช่าตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับจังหวัดภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าพัสดุที่ให้เช่าที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหนี้ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ให้เช่า) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาเช่าแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ให้เช่าซึ่งจังหวัด ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าเช่าซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้เช่า

ผู้เช่าจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ให้เช่า ทั้งนี้ผู้ให้เช่าตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียมหรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอนรวมทั้งค่าใช้จ่ายอื่นใด (ถ้ามี) ที่ธนาคารเรียกเก็บและยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้นๆ โดยแบ่งออกเป็น ๑๐ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าเช่า เมื่อผู้ให้เช่าได้ให้เข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์ระดับสารเคมีและสารภูมิคุ้มกัน พร้อมระบบบริหารจัดการสิ่งส่งตรวจ จำนวน ๕๑ รายการ ประจำเดือนธันวาคม ๒๕๖๗ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๑ วัน

เอกสารนี้จัดทำในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าเช่า เมื่อผู้ให้เช่าได้ให้เช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์ระดับสารเคมีและสารภูมิคุ้มกัน พร้อมระบบบริหารจัดการสิ่งส่งตรวจ จำนวน ๕๑ รายการ ประจำเดือนมกราคม ๒๕๖๘ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๑ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าเช่า เมื่อผู้ให้เช่าได้ให้เช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์ระดับสารเคมีและสารภูมิคุ้มกัน พร้อมระบบบริหารจัดการสิ่งส่งตรวจ จำนวน ๕๑ รายการ ประจำเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๘ วัน

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าเช่า เมื่อผู้ให้เช่าได้ให้เช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์ระดับสารเคมีและสารภูมิคุ้มกัน พร้อมระบบบริหารจัดการสิ่งส่งตรวจ จำนวน ๕๑ รายการ ประจำเดือนมีนาคม ๒๕๖๘ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๑ วัน

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าเช่า เมื่อผู้ให้เช่าได้ให้เช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์ระดับสารเคมีและสารภูมิคุ้มกัน พร้อมระบบบริหารจัดการสิ่งส่งตรวจ จำนวน ๕๑ รายการ ประจำเดือนเมษายน ๒๕๖๘ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๖ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าเช่า เมื่อผู้ให้เช่าได้ให้เช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์ระดับสารเคมีและสารภูมิคุ้มกัน พร้อมระบบบริหารจัดการสิ่งส่งตรวจ จำนวน ๕๑ รายการ ประจำเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๘ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๑ วัน

งวดที่ ๗ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าเช่า เมื่อผู้ให้เช่าได้ให้เช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์ระดับสารเคมีและสารภูมิคุ้มกัน พร้อมระบบบริหารจัดการสิ่งส่งตรวจ จำนวน ๕๑ รายการ ประจำเดือนมิถุนายน ๒๕๖๘ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๘ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าเช่า เมื่อผู้ให้เช่าได้ให้เช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์ระดับสารเคมีและสารภูมิคุ้มกัน พร้อมระบบบริหารจัดการสิ่งส่งตรวจ จำนวน ๕๑ รายการ ประจำเดือนกรกฎาคม ๒๕๖๘ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๑ วัน

งวดที่ ๙ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าเช่า เมื่อผู้ให้เช่าได้ให้เช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์ระดับสารเคมีและสารภูมิคุ้มกัน พร้อมระบบบริหารจัดการสิ่งส่งตรวจ จำนวน ๕๑ รายการ ประจำเดือนสิงหาคม ๒๕๖๘ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๑ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าเช่า เมื่อผู้ให้เช่าได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือ และ จังหวัด ได้ตรวจรับมอบงานเช่าเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาเช่าแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าพัสดุที่ให้เช่าที่ยังไม่ได้รับมอบตัววัน

เอกสารนี้จัดทำในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาเช่าตามแบบร่างระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่เช่าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบพัสดุที่ให้เช่า โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการเช่าครั้งนี้ ได้มาจากเงินบำรุงโรงพยาบาลบางละมุง การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินบำรุงโรงพยาบาลบางละมุง แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ให้เช่า และได้ตกลงเช่าพัสดุตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ให้เช่าจะต้องส่งหรือนำพัสดุที่ให้เช่าดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ให้เช่าจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำพัสดุที่ให้เช่าที่เช่าดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ให้เช่าส่ง หรือเช่าของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่เช่าดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ให้เช่าจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงเช่า เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกประกันจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

เอกสารนี้จัดทำในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการเข้าในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการเข้าหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการเข้าครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการเข้าหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการเข้าครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการเข้า ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้เข้าต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้เข้าเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว



**รายละเอียดการเข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์ทางเคมีคลินิกและภูมิคุ้มกันวิทยาอัตโนมัติ
พร้อมน้ำยาตรวจวิเคราะห์จำนวน 51 รายการ
โรงพยาบาลบางละมุง จังหวัดชลบุรี**

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 ต้องการเข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์ทางเคมีคลินิกอัตโนมัติ (Fully Automated) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด พร้อมน้ำยาตรวจวิเคราะห์ทางเคมีคลินิก และ ต้องการเข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์ทางภูมิคุ้มกันวิทยาอัตโนมัติ (Fully Automated) จำนวน 1 ชุดพร้อมน้ำยาตรวจวิเคราะห์ ที่ได้มาตรฐาน มีประสิทธิภาพ และมีความคุ้มค่า
- 1.2 เพื่อใช้ในการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณสารเคมีและสารทางภูมิคุ้มกัน รวมทั้งระบบบริหารจัดการครอบคลุมตั้งแต่ผู้ป่วยมาใช้บริการเจาะเลือด การรับตัวอย่าง การตรวจวิเคราะห์จนถึงการรายงานผล การประมวลผลโดยระบบสารสนเทศ และการส่งผลการตรวจวิเคราะห์ให้กับระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล
- 1.3 เพื่อพัฒนางานห้องปฏิบัติการเคมีคลินิกและภูมิคุ้มกันวิทยา ให้สามารถทำการตรวจวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว ลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็นและลดความผิดพลาดของเจ้าหน้าที่ (Human error)
- 1.4 เพื่อให้แพทย์และผู้รับบริการได้รับผลการตรวจวิเคราะห์ด้วยความถูกต้อง รวดเร็ว อันจะเป็นประโยชน์ต่อการรักษา ที่ถูกต้อง รวดเร็ว และทันเวลา
- 1.5 เพื่อลดเวลาการรอคอยทำให้ผู้รับบริการได้รับผลการตรวจที่รวดเร็ว ซึ่งจะช่วยเพิ่มความพึงพอใจในการเข้ารับบริการ
- 1.6 เพื่อพัฒนาระบบการเก็บรักษาข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์ของผู้ป่วยและกระบวนการควบคุมคุณภาพของการตรวจวิเคราะห์ เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบย้อนกลับ

2. ขอบข่ายของงาน

ผู้ให้เข้าจะต้องให้เข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์ทางเคมีคลินิกและภูมิคุ้มกันวิทยา พร้อมด้วย ระบบจัดการคิวเจาะเลือดอัตโนมัติ เครื่องเตรียมหลอดเลือดและติดฉลากอัตโนมัติพร้อมโต๊ะเจาะเลือด เครื่องเตรียมส่งส่งตรวจอัตโนมัติ (Pre-analytical System) เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางเคมีคลินิกและภูมิคุ้มกันวิทยา (Analytical System) และระบบจัดเก็บส่งตรวจ(Post analytical System) โดยต้องผ่านคุณสมบัติด้านเทคนิคของระบบเครื่องและน้ำยาตรวจวิเคราะห์ดังนี้

2.1 ระบบจัดการคิวเจาะเลือดอัตโนมัติ ผู้ให้เข้าต้องจัดหาระบบเตรียมหลอดเลือดและติดฉลากอัตโนมัติพร้อมโต๊ะเจาะเลือด โดยมีระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ควบคุมระบบจัดการ เชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล (Hospital Information System : HIS) และ/หรือ ระบบสารสนเทศห้องปฏิบัติการ (Laboratory Information System: LIS) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1.1 มีระบบบริหารคิวแบบหมายเลขเดียวแบบอัตโนมัติเพื่อใช้ในการลงทะเบียนและเรียกคิวเข้าเจาะเลือด โดยเป็นระบบตู้ที่มีจอสัมผัส และพิมพ์บัตรคิวอัตโนมัติพร้อมแยกประเภทผู้ป่วยได้หลายกลุ่มประเภทและเครื่องสแกนบาร์โค้ดพร้อมรองรับการตรวจสอบสถานะการเปิดสิทธิ์ หรือสถานะ Open visit โดยเชื่อมต่อข้อมูลกับ ระบบ HIS หรือ LIS และระบบทะเบียนราษฎร์ โดยการใช้กับบัตรประชาชนได้

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวมารี สู่สวัสดิ์) (นางสาวกานต์ชนิด ห่อทองคำ) (นางสาวเฉิดโฉม มาทอง)
นายแพทย์ชำนาญการ นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติงาน

2.1.2 สามารถแสดงหมายเลขคิวพร้อมโต๊ะบริการข้อมูลของผู้เข้ารับบริการในระบบเรียกคิว และข้อมูลประชาสัมพันธ์ต่างๆได้ โดยแสดงหมายเลขผ่านหน้าจอ LCD หรือ LED เพื่อเชิญคนไข้เดินเข้าห้องเจาะเลือด

2.1.3 มีระบบโปรแกรมในโทรศัพท์มือถือ (Application mobile) ที่มีการใช้แล้วจริงในโรงพยาบาล เพื่อใช้ในการติดตามลำดับคิวเจาะเลือด โดยสามารถเชื่อมต่อกับระบบคิวเจาะเลือดของโรงพยาบาลในปัจจุบันได้ และสามารถพัฒนาเพื่อใช้จองคิวเจาะเลือดล่วงหน้าได้ในอนาคต

2.1.4 สามารถรับข้อมูลของผู้ป่วย (Patient demographic) ชื่อ นามสกุล HN และรูปถ่ายเพื่อยืนยันตัวตนโดยการเชื่อมต่อข้อมูล กับระบบฐานข้อมูลโรงพยาบาล (Hospital Information System: HIS) เพื่อตรวจสอบข้อมูลผู้ป่วยเพื่อการบ่งชี้ตัวผู้ป่วย

2.1.5 ระบบเครื่องคัดกรองเลือดอัตโนมัติ

2.1.5.1 สามารถเชื่อมต่อกับโปรแกรมจัดการระบบเจาะเลือดได้

2.1.5.2 ระบบเตรียมหลอดเลือดและติดฉลากอัตโนมัติพร้อมโต๊ะเจาะเลือด มีระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมระบบจัดการเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล และ/หรือระบบสารสนเทศห้องปฏิบัติการเป็นแบบ Stand alone แยกแต่ละช่องเจาะเลือด

2.2.5.3 เครื่องเตรียมหลอดเลือดและติดฉลากอัตโนมัติ สามารถรองรับหลอดเลือดตัวอย่างได้อย่างน้อย 7 ชนิด มีช่องรองรับหลอดเลือดตัวอย่างได้ไม่น้อยกว่าช่องละ 20 หลอด

2.1.5.4 มีจอแสดงผลคู่กับเครื่องติดฉลากอัตโนมัติแบบ Stand alone และเครื่องพิมพ์บาร์โค้ด (เมื่อเครื่องติดสติกเกอร์อัตโนมัติใช้ไม่ได้) 1 ชุดต่อ 1 โต๊ะเจาะเลือด ติดตั้งที่ห้องเจาะเลือดผู้ป่วยนอก 2 แห่ง รวมทั้งหมด 8 ชุด

2.1.5.5 ตัวเครื่องสามารถตรวจสอบยืนยันความถูกต้องของชนิดหลอดเลือดที่เตรียมโดยอัตโนมัติ เพื่อป้องกันการเตรียมหลอดเลือดผิดชนิด

2.1.5.6 ตัวเครื่องมีระบบเตือนหากขั้นตอนการเตรียมหลอดเลือดมีปัญหาโดยอัตโนมัติ เพื่อป้องกันหลอดเลือดถูกเตรียมขาด หรือเกิน หรือติดค้างในระบบ

2.1.5.7 ตัวเครื่องสามารถตรวจสอบตำแหน่งสติกเกอร์ที่ติดมาจากโรงงาน และเลือกติดฉลากเพื่อป้องกันการปิดทับช่องมองเห็นตัวอย่างได้โดยอัตโนมัติ

2.2 เครื่องเตรียมสิ่งส่งตรวจอัตโนมัติ (Pre-Analytic System) ผู้ให้เข้าต้องจัดหาระบบจัดเตรียมสิ่งส่งตรวจอัตโนมัติเพื่อส่งเข้าสู่ระบบการตรวจวิเคราะห์ (Analytical system) ติดตั้ง ณ ห้องปฏิบัติการจำนวนอย่างน้อย 1 ชุด โดยสามารถตรวจสอบเวลาที่สิ่งส่งตรวจเข้าสู่ระบบได้ และสามารถปั่นแยก (Centrifuge) เปิดจุกหลอด (Decapping) เพื่อเตรียมสิ่งส่งตรวจเข้าสู่เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 สามารถจัดเตรียมสิ่งส่งตรวจเข้าสู่ระบบการตรวจวิเคราะห์ (คัดแยก ตรวจสอบคุณภาพและปริมาณ พร้อม เปิดฝาหลอด) มีความเร็วไม่น้อยกว่า 800 หลอดต่อชั่วโมง และสามารถใส่สิ่งส่งตรวจได้อย่างต่อเนื่อง

2.2.2 สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องปั่นแยก (Centrifuge) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เครื่อง มีความเร็วรวมไม่น้อยกว่า 400 หลอดต่อชั่วโมง มีระบบรักษาสมดุลของหลอดเลือดอัตโนมัติ ควบคุมอุณหภูมิขณะปั่น และสามารถตั้งโปรแกรมให้ทำงานโดยอัตโนมัติได้

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวมารี สู่สวัสดิ์) (นางสาวกานต์ชนิต ห่อทองคำ) (นางสาวฉนิธิน มาทอง)
นายแพทย์ชำนาญการ นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติงาน

2.2.3 ในเครื่องเตรียมสิ่งส่งตรวจอัตโนมัติ สามารถตรวจสอบปริมาณ (Level Detection) และคุณภาพของสิ่งส่งตรวจ เช่น Hemolysis, Icteric และ lipemic โดยการเก็บข้อมูลเป็นรูปถ่ายของสิ่งส่งตรวจ และสามารถตรวจสอบความถูกต้องของชนิดหลอดตัวอย่างกับบาร์โค้ดเพื่อความถูกต้อง ก่อนนำเข้าสู่เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ

2.2.4 ระบบจัดเตรียมสิ่งส่งตรวจสามารถเตรียมตัวอย่างก่อนส่งเข้าระบบการตรวจวิเคราะห์ได้และสามารถเชื่อมต่อกับเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางเคมีคลินิกและภูมิคุ้มกันวิทยาได้ครบทั้งหมดทุกเครื่อง

2.2.5 สามารถใช้กับหลอดบรรจุสิ่งส่งตรวจขนาด 13 & 16 x 75 mm และ 13 & 16 x 100 mm โดยต้องใส่หลอดที่ละขนาดและชนิดได้ในเวลาเดียวกัน เพื่อการทำงานที่ต่อเนื่อง

2.3 เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางเคมีคลินิกและภูมิคุ้มกันวิทยา (Analytical System) ผู้ให้เข้าต้องจัดหาเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางเคมีคลินิกและเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางภูมิคุ้มกันวิทยาที่เชื่อมต่อกันได้โดยเชื่อมต่อกันด้วยระบบราง มีระบบเชื่อมต่อในการนำส่งสิ่งส่งตรวจจากเครื่องเตรียมสิ่งส่งตรวจเข้าสู่เครื่องตรวจวิเคราะห์ได้อย่างต่อเนื่อง โดยเครื่องตรวจวิเคราะห์ น้ำยาตรวจวิเคราะห์ control และ calibrator ต้องผ่านมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล (traceability) ครอบคลุมทุกรายการทดสอบ โดยมีเอกสารอ้างอิงประกอบ โดยต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานที่ใดมาก่อน เครื่องตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการประกอบด้วยระบบย่อย ดังนี้

2.3.1 เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางเคมีคลินิก

2.3.1.1 ผู้ให้เข้าต้องจัดหาเครื่องตรวจวิเคราะห์ทางเคมีคลินิกอัตโนมัติ (Fully Automated) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด ต้องเป็นเครื่องรุ่นเดียวกันและมีความเร็วรวมในการตรวจวิเคราะห์ไม่น้อยกว่า 3,500 เทสต์ต่อชั่วโมง โดยต้องเป็นเครื่องใหม่ ไม่เคยใช้งานที่ใดมาก่อน

2.3.1.2 เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางด้านเคมีคลินิก (Chemistry Analyzer) กับเครื่องตรวจวิเคราะห์ทางภูมิคุ้มกันวิทยา (Immunology analyzer) เป็นเครื่องที่สามารถเชื่อมต่อเข้าด้วยกันได้ (Integrated System) และเชื่อมต่อเข้ากับเครื่องเตรียมสิ่งส่งตรวจอัตโนมัติ (Pre-Analytic System) ในข้อ 2.2 ได้

2.3.1.3 มีระบบใส่ตัวอย่างไม่น้อยกว่า 300 ตัวอย่าง

2.3.1.4 มีช่องใส่น้ำยาตรวจวิเคราะห์ไม่น้อยกว่า ๖๐ ช่อง

2.3.1.5 เครื่องตรวจวิเคราะห์ ต้องเป็นเครื่องมือที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล USFDA หรือ CE mark หรือ ISO 13485

2.3.1.6 เครื่องตรวจวิเคราะห์ มีระบบ ตรวจวัดปริมาณของสิ่งส่งตรวจ (Liquid Level Detection) มีระบบตรวจสอบการ Clot ของสิ่งส่งตรวจ (Clot Detection) มีระบบเจือจางตัวอย่างโดยอัตโนมัติเมื่อวิเคราะห์สารเคมีได้ค่าสูงเกินกว่าที่กำหนดไว้ในเครื่อง (Auto Sample Dilution)

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

(นางสาวมารี สู้สวัสดิ์)

(นางสาวกานต์ชนิด ห่อทองคำ)

(นางสาวเฉิดโฉม มาทอง)

นายแพทย์ชำนาญการ

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติงาน

2.3.1.7 เครื่องตรวจวิเคราะห์ สามารถใช้ whole blood ในการตรวจวิเคราะห์หา HbA1c โดยไม่ผ่านขั้นตอนการทำ Hemolyzing ของเม็ดเลือดแดงโดยวิธี manual หรือแบ่งตัวอย่างใส่ภาชนะอย่างอื่น หรือมีขั้นตอนผสมตัวอย่าง (mixing) ก่อนนำเข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์ โดยมีความเร็วในการตรวจวิเคราะห์ HbA1c ไม่น้อยกว่า 500 ตัวอย่างต่อชั่วโมงต่อเครื่อง

2.3.1.8 รายการตรวจวิเคราะห์ทุกรายการทดสอบในข้อ 2.6 ลำดับที่ 1 – 32 ยกเว้นลำดับที่ 19, 29 และ 30 สามารถตรวจวิเคราะห์ได้จาก Serum และ Plasma Heparin ได้ทุกรายการทดสอบ

2.3.1.9 เครื่องตรวจวิเคราะห์ สามารถ load น้ำยา ได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ขณะเครื่องทำงาน ไม่ต้องรอเครื่อง standby และสามารถใช้งานได้ทันทีโดยไม่ต้องนำน้ำยามาตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้องก่อน

2.3.1.10 น้ำยาตรวจวิเคราะห์ ต้องสอบเทียบกับสารมาตรฐานเมื่อมีการเปลี่ยน lot ของน้ำยาตรวจวิเคราะห์ โดยไม่ต้องสอบเทียบทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนน้ำยาตรวจวิเคราะห์กล่องใหม่

2.3.1.11 เครื่องตรวจวิเคราะห์ มีช่องสำหรับใส่ STAT rack หรือ STAT Lane สามารถ load ตัวอย่างตรวจได้ทันที ที่ต้องการผลด่วน (STAT) โดยไม่รบกวนระบบงานวิเคราะห์ที่กำลังปฏิบัติอยู่

2.3.1.12 ในกรณีระบบรางขัดข้อง เครื่องตรวจวิเคราะห์ทางเคมีคลินิกต้องสามารถรองรับการทำงานที่เครื่องโดยตรงได้

2.3.1.13 เครื่องตรวจวิเคราะห์ทางเคมีคลินิกที่นำเสนอทุกเครื่องต้องเชื่อมต่อเข้ากับระบบรางและสามารถ Back up ซึ่งกันและกันได้ ครอบคลุมทุกรายการทดสอบ โดยเครื่องทุกเครื่องต้องใช้น้ำยาทดสอบแบบเดียวกัน

2.3.1.14 น้ำยาที่ใช้ตรวจหาปริมาณสารเคมีทุกชนิดต้องเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อและรุ่นเดียวกันกับเครื่องตรวจวิเคราะห์ และ ต้องเป็นน้ำยาสำเร็จรูปพร้อมใช้งาน (Ready for used) หรือมีขั้นตอนเตรียมอย่างง่าย ก่อนการเข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์ทุกรายการทดสอบในข้อ 2.6 ลำดับที่ 1 – 32

2.3.1.15 น้ำยาตรวจวิเคราะห์ต้องผ่านการรับรองคุณภาพมาตรฐานสากลเช่น USFDA หรือ ISO13485 หรือ CE Mark และต้องผ่านการรับรองมาตรฐานคุณภาพการตรวจวินิจฉัยโรค (In Vitro diagnostic : IVD)

2.3.2.16 เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางเคมีคลินิกมีระบบการล้างโดยใช้พลังงานคลื่นความถี่การสั่นสะเทือนระดับสูง (ultrasonic wash) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนระหว่างสิ่งส่งตรวจ

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

(นางสาวมารี สู้สวัสดิ์)
นายแพทย์ชำนาญการ

(นางสาวกานต์ชนิต ห่อทองคำ)
นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

(นางสาวเจดิดม มาทอง)
เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติงาน

2.3.2 เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางภูมิคุ้มกันวิทยา

- 2.3.2.1 ผู้ให้เข้าต้องจัดหาเครื่องตรวจวิเคราะห์ทางภูมิคุ้มกันวิทยาอัตโนมัติ (Fully Automated) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด และมีเร็วในการตรวจวิเคราะห์ไม่น้อยกว่า 300 เทสต์ต่อชั่วโมง โดยต้องเป็นเครื่องใหม่ ไม่เคยใช้งานที่ใดมาก่อน และสามารถเชื่อมต่อเข้าด้วยกัน (Integrated System) กับเครื่องตรวจวิเคราะห์ทางเคมีคลินิกที่นำเสนอได้
- 2.3.2.2 มีระบบใส่ตัวอย่างรวมกันไม่น้อยกว่า 300 ตัวอย่าง
- 2.3.2.3 มีช่องใส่น้ำยาตรวจวิเคราะห์ไม่น้อยกว่า 45 ช่อง
- 2.3.2.4 เครื่องตรวจวิเคราะห์ ต้องเป็นเครื่องมือที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล USFDA หรือ CE mark หรือ ISO 13485
- 2.3.2.5 เครื่องตรวจวิเคราะห์ มีระบบ ตรวจวัดปริมาณของสิ่งส่งตรวจ (Liquid Level Detection) มีระบบตรวจสอบการ Clot ของสิ่งส่งตรวจ (Clot Detection) มีระบบเจือจางตัวอย่างโดยอัตโนมัติ เมื่อผลวิเคราะห์ได้ค่าสูงเกินกว่าที่กำหนดไว้ในเครื่อง (Auto Sample Dilution)
- 2.3.2.6 รายการตรวจวิเคราะห์ทุกรายการทดสอบในข้อ 2.6 ลำดับที่ 33 – 51 สามารถตรวจวิเคราะห์สิ่งส่งตรวจที่ได้มาจาก Serum และ Plasma ได้ทุกรายการทดสอบ
- 2.3.2.7 เครื่องตรวจวิเคราะห์สามารถ load น้ำยา ได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ขณะเครื่องทำงาน ไม่ต้องรอเครื่อง standby และสามารถใช้งานได้ทันทีโดยไม่ต้องนำน้ำยามาตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้องก่อน
- 2.3.2.8 เครื่องตรวจวิเคราะห์ มีช่องสำหรับใส่ STAT rack หรือ STAT Lane สามารถ load ตัวอย่างตรวจได้ทันที ที่ต้องการผลด่วน (STAT)) โดยไม่รบกวนระบบงานวิเคราะห์ที่กำลังปฏิบัติอยู่
- 2.3.1.9 น้ำยาที่ใช้ตรวจหาปริมาณสารเคมีทุกชนิดต้องเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อและรุ่นเดียวกันกับเครื่องตรวจวิเคราะห์ และ ต้องเป็นน้ำยาสำเร็จรูปพร้อมใช้งาน (Ready for used) โดยไม่มีขั้นตอนการเปิดฝา เตรียม ผสม เขย่า หรือตั้งทิ้งไว้ก่อนการเข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์ทุกรายการทดสอบในข้อ 2.6 ลำดับที่ 33 – 51
- 2.3.1.10 น้ำยาตรวจวิเคราะห์ต้องผ่านการรับรองคุณภาพมาตรฐานสากลเช่น USFDA หรือ ISO13485 หรือ CE Mark และต้องผ่านการรับรองมาตรฐานคุณภาพการตรวจวินิจฉัยโรค (In Vitro diagnostic : IVD)
- 2.3.2.11 เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางภูมิคุ้มกันวิทยามีระบบการดูดสิ่งส่งตรวจโดยใช้ Disposable tip เพื่อป้องกันการปนเปื้อนระหว่างสิ่งส่งตรวจ
- 2.3.2.12 เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางภูมิคุ้มกันวิทยามีระยะเวลาตั้งแต่ดูด Sample จนถึงได้ผลการตรวจวิเคราะห์ ไม่เกิน 20 นาทีในทุกรายการทดสอบ เพื่อให้แพทย์ใช้ผลในการรักษาคนไข้ได้อย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในการรักษาผู้ป่วยวิกฤติ

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

(นางสาวมารี สุสวัสดิ์)
นายแพทย์ชำนาญการ

(นางสาวกานต์ชนิต ห่อทองคำ)
นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

(นางสาวเจดนิม มาทอง)
เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติงาน

2.4 ระบบจัดเก็บสิ่งส่งตรวจ ผู้ให้เข้าต้องจัดหาเครื่องจัดเตรียมสิ่งส่งตรวจอัตโนมัติในขั้นตอนหลังการตรวจวิเคราะห์ (Post-analytic system) และจัดหาระบบสารสนเทศสำหรับบริหารจัดการสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อจัดเก็บสิ่งส่งตรวจหลังจากตรวจวิเคราะห์เสร็จแล้วเข้าสู่ภาคเป้าหมายให้ง่ายต่อการค้นหา และมีโปรแกรมช่วยจัดเก็บพร้อมระบุตำแหน่งจัดเก็บสิ่งส่งตรวจ พร้อมเก็บภาพถ่ายตัวอย่างที่จัดเก็บ โดยติดตั้งที่ห้องปฏิบัติการ จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด โดยจัดเก็บสิ่งส่งตรวจได้ไม่น้อยกว่า 600 หลอดสิ่งส่งตรวจ

2.5 ระบบสารสนเทศห้องปฏิบัติการ (LIS : Laboratory Information System หรือ middleware) ผู้ให้เข้าต้องจัดหาระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory information system : LIS หรือ middleware) สำหรับบริหารจัดการสิ่งส่งตรวจก่อนการตรวจวิเคราะห์และหลังการตรวจวิเคราะห์โดยไม่คิดมูลค่า และต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อระหว่าง HIS กับ LIS หรือ middleware ดูแลบำรุงรักษาซ่อมแซมและแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ตลอดการใช้งาน 24 ชั่วโมง

2.5.1 เป็นโปรแกรมระบบงานห้องปฏิบัติการ โดยสามารถติดตั้งฐานข้อมูลที่เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่แม่ข่าย (Server) และคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (Client) ปฏิบัติงานบนระบบ Web service หรือ Web base technology หรือ Client server technology

2.5.2 โปรแกรมระบบบริหารงานทางห้องปฏิบัติการ สามารถใช้ในการอ่านรับส่งข้อมูลจากเครื่องตรวจวิเคราะห์การตรวจ, พิมพ์ผลการตรวจและเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล (Hospital information system : HIS) และได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO13485

2.5.3 เป็นระบบปฏิบัติการที่มีการใช้อยู่ปัจจุบัน ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป

2.5.4 โปรแกรมระบบบริหารงานทางห้องปฏิบัติการ รองรับการทำ Auto verification ในการรายงานผลการตรวจอัตโนมัติ ครอบคลุมรายการตรวจวิเคราะห์ทั้ง 51 รายการ

2.5.5 มีระบบควบคุมคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ รองรับผล QC จากเครื่องตรวจวิเคราะห์ได้โดยอัตโนมัติและคำนวณค่าสถิติของ QC และแสดงผล QC chart ได้

2.6 คุณลักษณะเฉพาะน้ำยาการตรวจวิเคราะห์

ลำดับ	รายการ	จำนวน เทสต์	หลักการตรวจวิเคราะห์
1	น้ำยาตรวจหาปริมาณ Glucose	66,000	Enzymatic Hexokinase หรือ Enzymatic method หรือ Glucose oxidase
2	น้ำยาตรวจหาปริมาณ BUN	75,000	Kinetic test with urease หรือ Enzymatic Method หรือ Colorimetric (Enzymatic-urease)
3	น้ำยาตรวจหาปริมาณ Creatinine	112,000	Enzymatic method
4	น้ำยาตรวจหาปริมาณ Uric Acid	9,000	Enzymatic Colorimetric Method หรือ Enzymatic method
5	น้ำยาตรวจหาปริมาณ Cholesterol	52,000	Enzymatic Colorimetric Method หรือ Enzymatic method

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

(นางสาวมารี สู้สวัสดิ์)
นายแพทย์ชำนาญการ

(นางสาวกานต์ชนิต ห่อทองคำ) (นางสาวเฉติโฉม มาทอง)
นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติงาน

6	น้ำยาดตรวจหาปริมาณ Triglyceride	50,000	Enzymatic Colorimetric Method หรือ Glycerol Phosphate Oxidase
7	น้ำยาดตรวจหาปริมาณ HDL- Cholesterol	50,000	Homogeneous Enzymatic colorimetric Method หรือ Enzymatic method หรือ Accelerator Selective Detergent
8	น้ำยาดตรวจหาปริมาณ LDL- Cholesterol	53,000	Homogeneous Enzymatic Colorimetric Method หรือ Glycerol Phosphate Oxidase
9	น้ำยาดตรวจหาปริมาณ Albumin	38,000	Colorimetric assay หรือ bromcresol green หรือ colorimetric BCG
10	น้ำยาดตรวจหาปริมาณ Total protein	32,000	Colorimetric assay หรือ Biuret method หรือ colorimetric biuret blank
11	น้ำยาดตรวจหาปริมาณ Total bilirubin	33,000	Colorimetric Diazo Method หรือ DPD/DCA หรือ Jendrassik & Grof หรือ Diazonium Salt หรือ Vanadate oxidation
12	น้ำยาดตรวจหาปริมาณ Direct bilirubin	33,000	Daizo Method หรือ DPD/DCA หรือ Jendrassik & Grof หรือ Diazo Reaction หรือ Vanadate oxidation หรือ Colorimetric
13	น้ำยาดตรวจหาปริมาณ Aspartate Aminotransferase AST (SGOT)	41,000	IFCC แบบ with pyridoxal phosphate หรือ IFCC แบบ without pyridoxal phosphate หรือ NADH without P-5'-P
14	น้ำยาดตรวจหาปริมาณ Alanine Aminotransferase ALT (SGPT)	42,000	IFCC แบบ with pyridoxal phosphate หรือ IFCC แบบ without pyridoxal phosphate หรือ NADH without P-5'-P
15	น้ำยาดตรวจหาปริมาณ Alkaline phosphatase (ALP)	36,000	Colorimetric assay หรือ pNPP/AMP (IFCC/Mod.) หรือ Para-nitrophenyl phosphate
16	น้ำยาดตรวจหาปริมาณ Calcium	19,000	5-nitro-5'-methyl-BAPTA (NM-BAPTA) หรือ Arsenazo III
17	น้ำยาดตรวจหาปริมาณ Phosphorus	18,000	Molybdate UV หรือ Colorimetric method หรือ Phosphomolybdate
18	น้ำยาดตรวจหาปริมาณ Magnesium	14,000	Colorimetric Endpoint Method หรือ Xylidyl blue diazonium salt หรือ Colorimetric (Formazan dye)
19	น้ำยาดตรวจหาปริมาณ Total Protein ใน Urine/CSF	2,700	Turbidimetric method หรือ Benzethonium Chloride หรือ Colorimetric method
20	น้ำยาดตรวจหาปริมาณ Creatine Kinase (CK)	1,400	UV test IFCC หรือ NAC (N-acetyl-L-cysteine) หรือ Multiple-point rate (creatine phosphate)

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

(นางสาวมารี สู่สวัสดิ์) (นางสาวกานต์ชนิด ห่อทองคำ) (นางสาวเจ็ดโถม มาทอง)

นายแพทย์ชำนาญการ นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติงาน

21	น้ำยาดตรวจหาปริมาณ Lactate Dehydrogenase (LDH)	1,700	UV assay หรือ IFCC หรือ Multiple-point rate (Pyruvate to lactate) หรือ (Lactate to pyruvate)
22	น้ำยาดตรวจหาปริมาณ Amylase	2,300	Enzymatic colorimetric assay acc. to IFCC หรือ CNP ₆₃ substrate to IFCC หรือ Ethylidene Blocked-pNPG ₆₇ หรือ Two-point rate (dye amylopectin)
23	น้ำยาดตรวจหาปริมาณ Iron	2,600	Colorimetric assay หรือ Ferene หรือ Ferrous ion
24	น้ำยาดตรวจหาปริมาณ Unsaturated Iron-Binding Capacity (UIBC)	2,500	Direct determination with FerroZine หรือ Ferene
25	น้ำยาดตรวจหาปริมาณ Lactate	6,000	Colorimetric assay หรือ Oxidation of lactate to pyruvate
26	น้ำยาดตรวจหาปริมาณ Dilantin (Phenytoin)	200	kinetic interaction of microparticles in a solution (KIMS)
27	น้ำยาดตรวจหาปริมาณ Vancomycin	200	kinetic interaction of microparticles in a solution (KIMS)
28	น้ำยาดตรวจหาปริมาณ CRP (C-Reactive Protein)	1,500	Particle enhanced Immuno-turbidimetric
29	น้ำยาดตรวจหาปริมาณ Albumin ใน Urine/CSF	16,000	Immunoturbidimetric method หรือ Colorimetric method
30	น้ำยาดตรวจหาปริมาณ HbA1c	30,000	Turbidimetric Inhibition Immunoassay (TNIA) หรือ Enzymatic method รายงานผลได้ในหน่วยของ mmol/mol hemoglobin A1c(IFCC) และ % hemoglobin A1c (NGSP) ซึ่งใช้ได้ทั้ง Monitoring และ Diagnostics
31	น้ำยาดตรวจหาปริมาณ Carbon dioxide (CO ₂)	75,000	Bicarbonate reacts with phosphoenolpyruvate (PEP) หรือ Enzymatic method หรือ PEP Carboxylase หรือ ISE
32	น้ำยาดตรวจหาปริมาณ Na,K,Cl	227,000	Ion-Selective Electrode (ISE) Indirect หรือ Direct
33	น้ำยาดตรวจหา HIV Ag/Ab (4 th generation)	22,000	Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA) หรือ Chemiluminescence immunoassay (CLIA)
34	น้ำยาดตรวจหา HBsAg	10,000	Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA) หรือ Chemiluminescence immunoassay (CLIA)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (นางสาวมารี สุสวัสดิ์) (นางสาวกานต์ชนิต ห่อทองคำ) (นางสาวเจ็ดโฉม มาทอง)
 นายแพทย์ชำนาญการ นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติงาน

35	น้ำยาตรวจหาปริมาณ Anti-HBs	2,400	Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA) หรือ Chemiluminescence immunoassay (CLIA)
36	น้ำยาตรวจหา HCV Ag/Ab หรือ Anti-HCV	1,400	Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA) หรือ Chemiluminescence immunoassay (CLIA)
37	น้ำยาตรวจหา Anti-HAV IgM	800	Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA) หรือ Chemiluminescence immunoassay (CLIA)
38	น้ำยาตรวจหาปริมาณ Free Triiodothyronine (FT3)	9,000	Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA) หรือ Chemiluminescence immunoassay (CLIA) และมีการระบุค่ามาตรฐานสำหรับใช้แปลผลทารกแรกเกิดในเอกสารการใช้งานน้ำยา
39	น้ำยาตรวจหาปริมาณ Free thyroxine (FT4)	9,000	Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA) หรือ Chemiluminescence immunoassay (CLIA) และมีการระบุค่ามาตรฐานสำหรับใช้แปลผลทารกแรกเกิดในเอกสารการใช้งานน้ำยา
40	น้ำยาตรวจหาปริมาณ Thyrotropin (TSH)	10,000	Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA) หรือ Chemiluminescence immunoassay (CLIA) และมีการระบุค่ามาตรฐานสำหรับใช้แปลผลทารกแรกเกิดในเอกสารการใช้งานน้ำยา
41	น้ำยาตรวจหาปริมาณ Parathyroid hormone (PTH)	1,600	Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA) หรือ Chemiluminescence immunoassay (CLIA)
42	น้ำยาตรวจหาปริมาณ Ferritin	2,900	Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA) หรือ Chemiluminescence immunoassay (CLIA)
43	น้ำยาตรวจหาปริมาณ Cortisol	600	Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA) หรือ Chemiluminescence immunoassay (CLIA)
44	น้ำยาตรวจหาปริมาณ AFP	800	Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA) หรือ Chemiluminescence immunoassay (CLIA)
45	น้ำยาตรวจหาปริมาณ CEA	800	Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA) หรือ Chemiluminescence immunoassay (CLIA)
46	น้ำยาตรวจหาปริมาณ Total PSA	1,400	Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA) หรือ Chemiluminescence immunoassay (CLIA)
47	น้ำยาตรวจหาปริมาณ Beta HCG	500	Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA) หรือ Chemiluminescence immunoassay (CLIA)
48	น้ำยาตรวจหาปริมาณ high sensitive Troponin T/I	6,000	Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA) หรือ Chemiluminescence immunoassay (CLIA) และอยู่ใน ESC guidelines ที่สามารถใช้ 0/1 hr. algorithm ได้

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (นางสาวมารี สู่สวัสดิ์) (นางสาวกานต์ชนิต ห่อทองคำ) (นางสาวเจ็ดโถม มาทอง)
 นายแพทย์ชำนาญการ นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติงาน

49	น้ำยาตรวจหาปริมาณ CA 125	200	Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA) หรือ Chemiluminescence immunoassay (CLIA)
50	น้ำยาตรวจหาปริมาณ CA 19-9	300	Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA) หรือ Chemiluminescence immunoassay (CLIA)
51	น้ำยาตรวจหา Anti-Treponemal pallidum	1,500	Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA) หรือ Chemiluminescence immunoassay (CLIA)

2.7 เงื่อนไขเฉพาะ

2.7.1 ผู้ให้เข้าต้องติดตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์ ระบบการตรวจวิเคราะห์ และระบบจัดการคิวเจาะเลือดอัตโนมัติ ให้แล้วเสร็จสามารถใช้งานได้ภายใน 120 วัน หลังจากวันทำสัญญา และติดตั้งระบบ Pre-analytical system, Post-analytical system ภายใน 180 วัน หลังจากวันทำสัญญา พร้อมยื่นแบบผังการติดตั้งระบบในวันที่ยื่นเอกสาร

2.7.2 ผู้ให้เข้าต้องส่งมอบชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์ ภายใน 15 วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้ติดตั้งเครื่องแล้วเสร็จหรือรับใบสั่งซื้อชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์

2.7.3 ผู้ให้เข้าต้องรับประกันคุณภาพน้ำยาตลอดอายุการใช้งาน หากมีการเสื่อมคุณภาพก่อนวันหมดอายุ จะต้องนำน้ำยาชุดใหม่เปลี่ยนให้ภายใน 7 วันนับจากวันที่ได้รับแจ้งจากโรงพยาบาลโดยไม่คิดมูลค่า

2.7.4 ผู้ให้เข้าต้องจัดหาสารควบคุมคุณภาพ (Control) สารมาตรฐาน (Calibrator) และวัสดุหรือน้ำยาอื่นๆที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์และบำรุงรักษาให้เพียงพอต่อการใช้งาน โดยไม่คิดมูลค่า

2.7.5 ผู้ให้เข้าต้องดำเนินการสมัครและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายสำหรับโปรแกรมเปรียบเทียบผลระหว่างห้องปฏิบัติการ (EQA) ให้กับผู้เช่าอย่างน้อย 1 แห่งตลอดอายุสัญญา

2.7.6 ผู้ให้เข้าต้องจัดหาระบบที่สามารถเปรียบเทียบผล IQC กับห้องปฏิบัติการอื่น แบบ real time IQC เพื่อการควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ประจำวัน โดยสามารถเปรียบเทียบผลที่ได้กับกลุ่มผู้ใช้งานเครื่องรุ่นเดียวกัน (Peer group) โดยไม่คิดมูลค่า

2.7.7 ผู้ให้เข้าต้องติดตั้ง สาริตการใช้งาน ฝึกอบรม แนะนำการใช้งานกับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลจนสามารถปฏิบัติงาน ใช้เครื่องตรวจวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

2.7.8 ผู้ให้เข้าต้องทำการตรวจสอบการใช้ได้ของวิธีการทดสอบโดยการทำ method validation , methode verification กับเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ทุกรายการทดสอบตามสัญญา ก่อนการใช้งานจริงโดยแสดงหลักฐาน ขั้นตอน วิธีการ ข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลตามหลักเกณฑ์มาตรฐาน เช่น CLIA หรือ Bio variation หรือ SMILE หรือ RPCA หรือ CLSI ในการทำการตรวจสอบการใช้ได้ของวิธีทดสอบ และ ทำ correlation ระหว่างเครื่องตรวจวิเคราะห์ก่อนการใช้งานจริง และจัดทำเป็นรูปเล่มเพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิง

2.7.9 ผู้ให้เข้าต้องเชื่อมต่อเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทั้งหมด กับระบบสารสนเทศของห้องปฏิบัติการ และระบบจัดการคิวเจาะเลือดอัตโนมัติ กับระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลโดยไม่คิดมูลค่า

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวมารี สู่สวัสดิ์) (นางสาวกานต์ชนิด ห่อทองคำ) (นางสาวเจดนิม มาทอง)
นายแพทย์ชำนาญการ นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติงาน

2.7.10 ผู้ให้เช่าต้องดูแลและรับผิดชอบการตรวจสอบการตรวจสภาพและบำรุงรักษาเครื่องตรวจวิเคราะห์ เครื่องสารองไฟ รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์อื่นๆ ของผู้ให้เช่า ให้มีประสิทธิภาพใช้งานได้ตลอดเวลา หากเครื่องมีปัญหา ระบบขัดข้อง ผู้ให้เช่าต้องดำเนินการแก้ไขภายใน 24 ชั่วโมง และให้ใช้งานได้ภายใน 3 วัน หลังจากได้รับแจ้งจากผู้ใช้ หรือในระหว่างการซ่อมผู้ให้เช่าจะต้องนำเครื่องสารองที่มีศักยภาพเท่ากันหรือใกล้เคียงมาให้โรงพยาบาลใช้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ หรือรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่โรงพยาบาลต้องส่งตัวอย่างไปตรวจยังหน่วยงานภายนอก

2.7.11 ผู้ให้เช่าต้องทำการปรับปรุงสถานที่ของห้องปฏิบัติการ และห้องเจาะเลือดให้เหมาะสม เพื่อรองรับการติดตั้งระบบของเครื่องตรวจวิเคราะห์และระบบงานของห้องเจาะเลือดทั้งหมดในสัญญา พร้อมทั้งระบบไฟฟ้า ระบบน้ำ ระบบปรับอากาศ และระบบ LAN รวมไปถึงสถานที่คลังพัสดุที่ใช้ในการเก็บน้ำยาการตรวจวิเคราะห์

2.7.12 ผู้ให้เช่าต้องเพิ่มเครื่องตรวจวิเคราะห์หรือเปลี่ยนเครื่องตรวจวิเคราะห์ที่มีศักยภาพสูงขึ้นให้กับโรงพยาบาล ในกรณีที่โรงพยาบาลมีปริมาณงานเพิ่มมากขึ้นหรือไม่เพียงพอต่อการใช้งาน

2.7.13 ผู้ให้เช่าต้องมีระบบบริการให้คำปรึกษาและช่องทางการแจ้งปัญหาต่างๆ ที่ครอบคลุมด้าน Services, Application และ IT Specialist ตลอด 24 ชั่วโมง อย่างเป็นระบบเพื่อการให้บริการผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง

2.7.14 ระบบ Pre-analytical System / Analytical System / Post-analytical System / ระบบจัดการคิวเจาะเลือดอัตโนมัติ ที่นำเสนอทั้งหมดนี้ ต้องมีการใช้งานอยู่จริงในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย โรงพยาบาลศูนย์ หรือโรงพยาบาลทั่วไป ไม่น้อยกว่า 5 โรงพยาบาล

2.7.15 ผู้ให้เช่าต้องมอบคู่มือการใช้งานเครื่องตรวจวิเคราะห์และคู่มือบำรุงรักษาเครื่องตรวจวิเคราะห์ให้กับผู้เช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์อย่างน้อย 2 ชุด

2.7.16 ผู้ให้เช่าต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

2.7.17 ในกรณีที่เครื่องตรวจวิเคราะห์ที่ไม่ได้ใช้แล้ว ผู้ให้เช่าจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขนย้ายเครื่องมือและปรับปรุงสถานที่ติดตั้งให้อยู่ในสภาพเดิม ให้แล้วเสร็จภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากโรงพยาบาล

3. ระยะเวลาการเช่า

304 วัน (เดือนธันวาคม 2567 – 30 กันยายน 2568) นับตั้งแต่ผู้เช่าได้รับมอบเครื่องตรวจวิเคราะห์ทางเคมีคลินิกและภูมิคุ้มกันวิทยาอัตโนมัติ (Fully Automated) ที่ติดตั้งพร้อมใช้งานจากผู้ให้เช่า

กรณีหากไม่สามารถลงนามในสัญญาได้ทัน จังหวัดชลบุรีขอสงวนสิทธิ์ที่จะทำสัญญาตามระยะเวลาที่เหลืออยู่

4. วิธีการชำระค่าเช่าพร้อมน้ำยา

ค่าเช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์ทางเคมีคลินิกและภูมิคุ้มกันวิทยาอัตโนมัติ (Fully Automated) พร้อมน้ำยาตรวจวิเคราะห์ ชำระเป็นรายเดือนโดยคิดยอดชำระจากปริมาณรายงานการทดสอบที่สมบูรณ์

5. ข้อกำหนดเมื่อสิ้นสุดสัญญาเช่า

ผู้ให้เช่าจะต้องนำเครื่องตรวจวิเคราะห์ทางเคมีคลินิกและภูมิคุ้มกันวิทยาอัตโนมัติ (Fully Automated) พร้อมอุปกรณ์ ออกนอกพื้นที่ของโรงพยาบาล และปรับปรุงสถานที่ให้อยู่ในสภาพเดิม ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่า ภายใน 15 วัน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวมารี สู่สวัสดิ์) (นางสาวกานต์ชนิต ห่อทองคำ) (นางสาวเจดนิม มาทอง)
นายแพทย์ชำนาญการ นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติงาน

6. วงเงินในการจัดหา

วงเงินในการจัดหา 20,240,877.00 บาท (ยี่สิบล้านสองแสนสี่หมื่นแปดร้อยเจ็ดสิบเจ็ดบาทถ้วน)

7. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้หลักเกณฑ์ราคา

8. อัตราค่าปรับ

อัตราค่าปรับกำหนดให้คิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวมารี สู่สวัสดิ์) (นางสาวกานต์ชนิต ห่อทองคำ) (นางสาวเจดโณม มาทอง)
นายแพทย์ชำนาญการ นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติงาน

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ เช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์ระดับสารเคมีและสารภูมิคุ้มกัน พร้อมระบบบริหารจัดการสิ่งส่งตรวจ
จำนวน ๕๑ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลบางละมุง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒๐,๒๔๐,๘๗๗.๐๐ บาท (ยี่สิบล้านสองแสนสี่หมื่นแปดร้อยเจ็ดสิบเจ็ดบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๗
เป็นเงิน ๒๐,๒๐๗,๙๒๑.๐๐ บาท (ยี่สิบล้านสองแสนเจ็ดพันเก้าร้อยยี่สิบเอ็ดบาทถ้วน)
(รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ใช้ราคาเช่าครั้งสุดท้ายในระยะเวลา ๒ ปีงบประมาณ ตามสัญญาเช่าและใบสั่งเช่าดังนี้
๕.๑ สัญญาเช่าเลขที่ ๖๘/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๖
๕.๒ ใบสั่งเช่าเลขที่ L๑๐๙๒/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗
๕.๓ ใบสั่งเช่าเลขที่ L๑๐๙๖/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗
๕.๔ สัญญาเช่าเลขที่ ๖๘/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๖
๕.๕ สัญญาเช่าเลขที่ ๑๑๓/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๖
๕.๖ ใบสั่งเช่าเลขที่ L๑๑๐๒/๒๕๖๗ เลขที่ L๑๑๐๓/๒๕๖๗ และ L๑๑๐๔/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
- | | | |
|------------------------------|---|---------------|
| ๖.๑ นางสาวมารี สู่สวัสดิ์ | ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการ | ประธานกรรมการ |
| ๖.๒ นางสาวกานต์ชนิต ห่อทองคำ | ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ | กรรมการ |
| ๖.๓ นางสาวฉัตรนิม มาทอง | ตำแหน่งเจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติงาน | กรรมการ |

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน (ชุดทดสอบ)	ราคาชุดทดสอบ ละ (บาท)	ราคารวม (บาท)
๑	Glucose	๖๖,๐๐๐	๔.๒๘	๒๘๒,๔๘๐.๐๐
๒	Urea (BUN)	๗๕,๐๐๐	๕.๓๕	๔๐๑,๒๕๐.๐๐
๓	Creatinine	๑๑๒,๐๐๐	๖.๔๒	๗๑๙,๐๔๐.๐๐
๔	Uric acid	๙,๐๐๐	๗.๔๙	๖๗,๔๑๐.๐๐
๕	Cholesterol	๕๒,๐๐๐	๗.๔๙	๓๘๙,๔๘๐.๐๐
๖	Triglyceride	๕๐,๐๐๐	๗.๔๙	๓๗๔,๕๐๐.๐๐
๗	HDL - Cholesterol	๕๐,๐๐๐	๒๔.๖๑	๑,๒๓๐,๕๐๐.๐๐
๘	LDL - Cholesterol	๕๓,๐๐๐	๒๔.๖๑	๑,๓๐๔,๓๓๐.๐๐
๙	Albumin	๓๘,๐๐๐	๔.๒๘	๑๖๒,๖๔๐.๐๐
๑๐	Total Protein	๓๒,๐๐๐	๔.๒๘	๑๓๖,๙๖๐.๐๐
๑๑	Total Bilirubin	๓๓,๐๐๐	๕.๓๕	๑๗๖,๕๕๐.๐๐
๑๒	Direct Bilirubin	๓๓,๐๐๐	๔.๒๘	๑๔๑,๒๔๐.๐๐
๑๓	Aspartate Aminotransferase (AST)	๔๑,๐๐๐	๖.๔๒	๒๖๓,๒๒๐.๐๐
๑๔	Alanine Aminotransferase (ALT)	๔๒,๐๐๐	๖.๔๒	๒๖๙,๖๔๐.๐๐
๑๕	Alkaline Phosphatase (ALP)	๓๖,๐๐๐	๖.๔๒	๒๓๑,๑๒๐.๐๐
๑๖	Calcium	๑๙,๐๐๐	๘.๕๖	๑๖๒,๖๔๐.๐๐
๑๗	Phosphorus	๑๘,๐๐๐	๙.๖๓	๑๗๓,๓๔๐.๐๐
๑๘	Magnesium	๑๔,๐๐๐	๑๐.๗๐	๑๔๙,๘๐๐.๐๐
๑๙	Total protein ใน Urine และ CSF	๒,๗๐๐	๑๙.๒๖	๕๒,๐๐๒.๐๐
๒๐	Creatinine kinase (CK)	๑,๔๐๐	๒๑.๔๐	๒๙,๙๖๐.๐๐
๒๑	Lactate dehydrogenase (LDH)	๑,๗๐๐	๑๓.๙๑	๒๓,๖๔๗.๐๐
๒๒	Amylase	๒,๓๐๐	๒๓.๕๔	๕๔,๑๔๒.๐๐
๒๓	Iron	๒,๖๐๐	๑๘.๑๙	๔๗,๒๙๔.๐๐
๒๔	Unsaturated iron-binding capacity (UIBC)	๒,๕๐๐	๒๑.๔๐	๕๓,๕๐๐.๐๐
๒๕	Lactate	๖,๐๐๐	๔๐.๖๖	๒๔๓,๙๖๐.๐๐
๒๖	Dilantin (Phenytoin)	๒๐๐	๑๒๘.๔๐	๒๕,๖๘๐.๐๐
๒๗	Vancomycin	๒๐๐	๑๑๔.๔๙	๒๒,๘๘๘.๐๐
๒๘	CRP (C-Reactive Protein)	๑,๕๐๐	๕๓.๕๐	๘๐,๒๕๐.๐๐
๒๙	Albumin ใน Urine (Tina-quant Albumin)	๑๖,๐๐๐	๖๓.๑๓	๑,๐๑๐,๐๘๐.๐๐
๓๐	Hemoglobin A1C (HbA1C)	๓๐,๐๐๐	๘๙.๘๘	๒,๖๙๖,๔๐๐.๐๐
๓๑	Bicarbonate	๗๕,๐๐๐	๑๓.๙๑	๑,๐๔๓,๒๕๐.๐๐
๓๒	น้ำยาดตรวจหา Na, K, CL	๒๒๗,๐๐๐	๕.๓๕	๑,๒๑๔,๔๕๐.๐๐
๓๓	Anti-HIV (ECLIA)	๒๒,๐๐๐	๕๘.๘๕	๑,๒๙๔,๗๐๐.๐๐

୩୫	HBs Ag (ECLIA)	୧୦,୦୦୦	୧୦.୧୯	୧୦୧,୯୦୦.୦୦
୩୬	Anti-HBs (ECLIA)	୧,୫୦୦	୧୫.୫୫	୧୫୫,୯୦୦.୦୦
୩୭	Anti-HCV (ECLIA)	୧,୫୦୦	୧୧୧.୧୦	୧୧୧,୯୦୦.୦୦
୩୮	Anti HAV (ECLIA)	୫୦୦	୧୧୧.୫୫	୧୧୧,୫୦୦.୦୦
୩୯	Free T୩ (ECLIA)	୫,୦୦୦	୫୫.୫୦	୫୫୦,୫୦୦.୦୦
୪୦	Free T୪ (ECLIA)	୫,୦୦୦	୫୫.୫୦	୫୫୦,୫୦୦.୦୦
୪୧	TSH (ECLIA)	୧୦,୦୦୦	୫୫.୫୦	୫୫୦,୦୦୦.୦୦
୪୨	Parathyroid hormone (ECLIA)	୧,୫୦୦	୧୦୫.୧୫	୧୦୫,୫୦୦.୦୦
୪୩	Ferritin (ECLIA)	୧,୫୦୦	୧୧୫.୫୦	୧୧୫,୫୦୦.୦୦
୪୪	Cortisol (ECLIA)	୫୦୦	୧୧୧.୧୫	୧୧୧,୫୦୦.୦୦
୪୫	AFP (ECLIA)	୫୦୦	୧୧୫.୫୦	୧୧୫,୫୦୦.୦୦
୪୬	CEA (ECLIA)	୫୦୦	୧୧୫.୫୦	୧୧୫,୫୦୦.୦୦
୪୭	Total PSA (ECLIA)	୧,୫୦୦	୧୧୫.୧୦	୧୧୫,୫୦୦.୦୦
୪୮	Beta HCG (ECLIA)	୫୦୦	୧୦୧.୦୦	୫୦୦,୫୦୦.୦୦
୪୯	Troponin T hs (ECLIA)	୫,୦୦୦	୧୧୧.୧୦	୧୧୧,୫୦୦.୦୦
୫୦	CA ୧୧୫ (ECLIA)	୧,୫୦୦	୧୧୫.୦୦	୧୧୫,୫୦୦.୦୦
୫୧	CA ୧୫-୫ (ECLIA)	୧,୫୦୦	୧୧୫.୦୦	୧୧୫,୫୦୦.୦୦
୫୨	Anti-Treponemal (ECLIA)	୧,୫୦୦	୧୧୫.୦୦	୧୧୫,୫୦୦.୦୦