

ประกาศกรมการแพทย์

เรื่อง ประกวดราคาเช่าเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติพร้อมน้ำยาตรวจวิเคราะห์ทางเคมีคลินิกและภูมิคุ้มกันวิทยา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมการแพทย์ โดยโรงพยาบาลเลิดสิน มีความประสงค์จะประกวดราคาเช่าเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติพร้อมน้ำยาตรวจวิเคราะห์ทางเคมีคลินิกและภูมิคุ้มกันวิทยา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึง ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ จำนวน ๗๐ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานเช่าเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติพร้อมน้ำยาตรวจวิเคราะห์ทางเคมีคลินิกและภูมิคุ้มกันวิทยา ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๖๔,๖๐๗,๒๐๐.๐๐ บาท (หกสิบสี่ล้านหกแสนเจ็ดพันสองร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ลำดับ	รายการทดสอบ	หน่วยนับ	จำนวนประมาณ (รายงานผลการทดสอบที่สมบูรณ์)	ราคา/หน่วย (บาท)	ราคารวมประมาณ (บาท)
1	น้ำยาตรวจ Glucose	Report	220,400	2.71	597,284.00
2	น้ำยาตรวจ Urea Nitrogen (BUN)	Report	232,400	3.61	838,964.00
3	น้ำยาตรวจ Creatinine	Report	385,000	9.03	3,476,550.00
4	น้ำยาตรวจ Cholesterol	Report	147,100	3.61	531,031.00
5	น้ำยาตรวจ Triglyceride	Report	182,100	4.51	821,271.00
6	น้ำยาตรวจ HDL-Cholesterol	Report	123,300	18.05	2,225,565.00
7	น้ำยาตรวจ LDL-Cholesterol	Report	207,200	25.04	5,188,288.00
8	น้ำยาตรวจ Uric Acid	Report	31,700	3.79	120,143.00
9	น้ำยาตรวจ Total Protein	Report	124,500	3.71	461,895.00
10	น้ำยาตรวจ Albumin	Report	178,100	3.61	642,941.00

ลำดับ	รายการทดสอบ	หน่วยนับ	จำนวนประมาณ (รายงานผลการทดสอบที่สมบูรณ์)	ราคา/หน่วย (บาท)	ราคารวมประมาณ (บาท)
11	น้ำยาตรวจ Total Bilirubin	Report	148,000	4.07	602,360.00
12	น้ำยาตรวจ Direct Bilirubin	Report	148,000	4.07	602,360.00
13	น้ำยาตรวจ Aspartate Aminotransferase (AST)	Report	186,000	3.61	671,460.00
14	น้ำยาตรวจ Alanine Aminotransferase (ALT)	Report	255,000	3.61	920,550.00
15	น้ำยาตรวจ Alkaline Phosphatase (ALP)	Report	153,400	3.61	553,774.00
16	น้ำยาตรวจ Lactate Dehydrogenase (LDH)	Report	7,900	3.61	28,519.00
17	น้ำยาตรวจ Creatinine Kinase (CK)	Report	6,000	11	66,000.00
18	น้ำยาตรวจ CKMB	Report	2,280	39.71	90,538.80
19	น้ำยาตรวจ Amylase	Report	7,300	22.56	164,688.00
20	น้ำยาตรวจ Electrolyte	Report	317,000	18.05	5,721,850.00
21	น้ำยาตรวจ Calcium	Report	69,200	4.51	312,092.00
22	น้ำยาตรวจ Phosphorus	Report	65,300	4.51	294,503.00
23	น้ำยาตรวจ Magnesium	Report	56,500	8.12	458,780.00
24	น้ำยาตรวจ Protein ในปัสสาวะ หรือ น้ำไขสันหลัง	Report	9,350	9.93	92,845.50
25	น้ำยาตรวจ Microalbumin	Report	10,700	95	1,016,500.00
26	น้ำยาตรวจ Hemoglobin A1C (HbA1C)	Report	82,700	90.25	7,463,675.00
27	น้ำยาตรวจ IRON	Report	7,600	31.59	240,084.00
28	น้ำยาตรวจ TIBC หรือ UIBC	Report	7,300	31.59	230,607.00
29	น้ำยาตรวจ Lactic Acid (Lactate)	Report	27,400	72.2	1,978,280.00
30	น้ำยาตรวจ Rheumatoid Factor (RF)	Report	2,150	54.15	116,422.50

ลำดับ	รายการทดสอบ	หน่วยนับ	จำนวนประมาณ (รายงานผลการทดสอบที่สมบูรณ์)	ราคา/หน่วย (บาท)	ราคารวมประมาณ (บาท)
31	น้ำยาตรวจ C-Reactive Protein (CRP)	Report	14,500	72.2	1,046,900.00
32	น้ำยาตรวจ AFP	Report	7,320	81.23	594,603.60
33	น้ำยาตรวจ CEA	Report	9,250	80.42	743,885.00
34	น้ำยาตรวจ Total PSA	Report	7,300	81.23	592,979.00
35	น้ำยาตรวจ CA 125	Report	1,670	99.91	166,849.70
36	น้ำยาตรวจ CA 15-3	Report	2,350	99.91	234,788.50
37	น้ำยาตรวจ CA 19-9	Report	2,350	99.91	234,788.50
38	น้ำยาตรวจ Beta HCG	Report	1,610	113.72	183,089.20
39	น้ำยาตรวจ T4	Report	2,260	58.14	131,396.40
40	น้ำยาตรวจ T3	Report	4,520	58.14	262,792.80
41	น้ำยาตรวจ TSH	Report	46,200	58.14	2,686,068.00
42	น้ำยาตรวจ Free T4	Report	35,300	58.14	2,052,342.00
43	น้ำยาตรวจ Free T3	Report	26,600	58.14	1,546,524.00
44	น้ำยาตรวจ Cortisol	Report	4,000	97.47	389,880.00
45	น้ำยาตรวจ FSH	Report	650	77.62	50,453.00
46	น้ำยาตรวจ Estradiol (E2)	Report	650	85.74	55,731.00
47	น้ำยาตรวจ LH	Report	320	77.62	24,838.40
48	น้ำยาตรวจ Prolactin	Report	670	83.93	56,233.10
49	น้ำยาตรวจ Teatosterone	Report	330	179,60	59,268.00
50	น้ำยาตรวจ Intact Parathyroid Hormone	Report	7,550	146.21	1,103,885.50
51	น้ำยาตรวจ Ferritin	Report	11,000	120	1,320,000.00
52	น้ำยาตรวจ Troponin หรือ Troponin T	Report	18,800	129.96	2,443,248.00

ลำดับ	รายการทดสอบ	หน่วยนับ	จำนวนประมาณ (รายงานผลการทดสอบที่สมบูรณ์)	ราคา/หน่วย (บาท)	ราคารวมประมาณ (บาท)
53	น้ำยาตรวจ BNP หรือ Pro BNP	Report	1,650	893.48	1,474,242.00
54	น้ำยาตรวจ Anti-CCP	Report	325	299.25	97,256.25
55	น้ำยาตรวจระดับยา Phenytoin	Report	1,020	118.85	121,227.00
56	น้ำยาตรวจระดับยา Valproic Acid	Report	660	118.85	78,441.00
57	น้ำยาตรวจระดับยา Phenobarbital	Report	310	118.85	36,843.50
58	น้ำยาตรวจการติดเชื้อ HIV (HIV Ag/Ab)	Report	66,000	61.56	4,062,960.00
59	น้ำยาตรวจ HBsAg	Report	41,600	43.87	1,824,992.00
60	น้ำยาตรวจ Anti-HBs	Report	14,200	66.95	950,690.00
61	น้ำยาตรวจ Anti-HBc	Report	2,650	76.98	203,997.00
62	น้ำยาตรวจ Anti-HBc IgM	Report	190	119.70	22,743.00
63	น้ำยาตรวจ HbeAg	Report	1,930	85.50	165,015.00
64	น้ำยาตรวจ Anti-HBe	Report	315	85.50	26,932.50
65	น้ำยาตรวจ Anti-HCV	Report	14,800	120.00	1,776,000.00
66	น้ำยาตรวจ Anti-HAV	Report	320	171.00	54,720.00
67	น้ำยาตรวจ Anti-HAV IgM	Report	1,280	171.00	218,880.00
68	น้ำยาตรวจ Rubella IgG	Report	170	111.15	18,895.50
69	น้ำยาตรวจ 25-hydroxyvitamin D	Report	3,420	250.00	855,000.00
70	น้ำยาตรวจ Anti-Treponemal Pallidum	Report	2,000	54.00	108,000.00
รวมเป็นเงินทั้งสิ้นประมาณ 64,607,200.00 บาท (หกสิบสี่ล้านหกแสนเจ็ดพันสองร้อยบาทถ้วน)					

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้เช่าพัสดุที่ประกวดราคาเช่าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมการแพทย์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.lerdsin.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒-๓๕๓-๙๘๐๐-๑ ต่อ๓๐๐๔,๓๐๑๐ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา



เอกสารประกวดราคาเช่าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การเช่าเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติพร้อมน้ำยาตรวจวิเคราะห์ทางเคมีคลินิกและภูมิคุ้มกันวิทยา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

ตามประกาศ กรมการแพทย์

ลงวันที่ กันยายน ๒๕๖๔

กรมการแพทย์ โดยโรงพยาบาลเลิดสิน ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะประกวดราคาเช่า ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

เช่าเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติพร้อมน้ำยาตรวจวิเคราะห์ทางเคมีคลินิกและภูมิคุ้มกันวิทยา จำนวน ๗๐ รายการ

พัสดุที่จะเช่านี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาเช่า ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

ลำดับ	รายการทดสอบ	หน่วยนับ	จำนวนประมาณ (รายงานผลการทดสอบที่สมบูรณ์)	ราคา/หน่วย (บาท)	ราคารวมประมาณ (บาท)
1	น้ำยาตรวจ Glucose	Report	220,400	2.71	597,284.00
2	น้ำยาตรวจ Urea Nitrogen (BUN)	Report	232,400	3.61	838,964.00
3	น้ำยาตรวจ Creatinine	Report	385,000	9.03	3,476,550.00
4	น้ำยาตรวจ Cholesterol	Report	147,100	3.61	531,031.00
5	น้ำยาตรวจ Triglyceride	Report	182,100	4.51	821,271.00
6	น้ำยาตรวจ HDL-Cholesterol	Report	123,300	18.05	2,225,565.00
7	น้ำยาตรวจ LDL-Cholesterol	Report	207,200	25.04	5,188,288.00
8	น้ำยาตรวจ Uric Acid	Report	31,700	3.79	120,143.00
9	น้ำยาตรวจ Total Protein	Report	124,500	3.71	461,895.00
10	น้ำยาตรวจ Albumin	Report	178,100	3.61	642,941.00

ลำดับ	รายการทดสอบ	หน่วยนับ	จำนวนประมาณ (รายงานผลการทดสอบที่สมบูรณ์)	ราคา/หน่วย (บาท)	ราคารวมประมาณ (บาท)
11	น้ำยาตรวจ Total Bilirubin	Report	148,000	4.07	602,360.00
12	น้ำยาตรวจ Direct Bilirubin	Report	148,000	4.07	602,360.00
13	น้ำยาตรวจ Aspartate Aminotransferase (AST)	Report	186,000	3.61	671,460.00
14	น้ำยาตรวจ Alanine Aminotransferase (ALT)	Report	255,000	3.61	920,550.00
15	น้ำยาตรวจ Alkaline Phosphatase (ALP)	Report	153,400	3.61	553,774.00
16	น้ำยาตรวจ Lactate Dehydrogenase (LDH)	Report	7,900	3.61	28,519.00
17	น้ำยาตรวจ Creatinine Kinase (CK)	Report	6,000	11	66,000.00
18	น้ำยาตรวจ CKMB	Report	2,280	39.71	90,538.80
19	น้ำยาตรวจ Amylase	Report	7,300	22.56	164,688.00
20	น้ำยาตรวจ Electrolyte	Report	317,000	18.05	5,721,850.00
21	น้ำยาตรวจ Calcium	Report	69,200	4.51	312,092.00
22	น้ำยาตรวจ Phosphorus	Report	65,300	4.51	294,503.00
23	น้ำยาตรวจ Magnesium	Report	56,500	8.12	458,780.00
24	น้ำยาตรวจ Protein ในปัสสาวะ หรือ น้ำไขสันหลัง	Report	9,350	9.93	92,845.50
25	น้ำยาตรวจ Microalbumin	Report	10,700	95	1,016,500.00
26	น้ำยาตรวจ Hemoglobin A1C (HbA1C)	Report	82,700	90.25	7,463,675.00
27	น้ำยาตรวจ IRON	Report	7,600	31.59	240,084.00
28	น้ำยาตรวจ TIBC หรือ UIBC	Report	7,300	31.59	230,607.00
29	น้ำยาตรวจ Lactic Acid (Lactate)	Report	27,400	72.2	1,978,280.00
30	น้ำยาตรวจ Rheumatoid Factor (RF)	Report	2,150	54.15	116,422.50

ลำดับ	รายการทดสอบ	หน่วยนับ	จำนวนประมาณ (รายงานผลการทดสอบที่สมบูรณ์)	ราคา/หน่วย (บาท)	ราคารวมประมาณ (บาท)
31	น้ำยาตรวจ C-Reactive Protein (CRP)	Report	14,500	72.2	1,046,900.00
32	น้ำยาตรวจ AFP	Report	7,320	81.23	594,603.60
33	น้ำยาตรวจ CEA	Report	9,250	80.42	743,885.00
34	น้ำยาตรวจ Total PSA	Report	7,300	81.23	592,979.00
35	น้ำยาตรวจ CA 125	Report	1,670	99.91	166,849.70
36	น้ำยาตรวจ CA 15-3	Report	2,350	99.91	234,788.50
37	น้ำยาตรวจ CA 19-9	Report	2,350	99.91	234,788.50
38	น้ำยาตรวจ Beta HCG	Report	1,610	113.72	183,089.20
39	น้ำยาตรวจ T4	Report	2,260	58.14	131,396.40
40	น้ำยาตรวจ T3	Report	4,520	58.14	262,792.80
41	น้ำยาตรวจ TSH	Report	46,200	58.14	2,686,068.00
42	น้ำยาตรวจ Free T4	Report	35,300	58.14	2,052,342.00
43	น้ำยาตรวจ Free T3	Report	26,600	58.14	1,546,524.00
44	น้ำยาตรวจ Cortisol	Report	4,000	97.47	389,880.00
45	น้ำยาตรวจ FSH	Report	650	77.62	50,453.00
46	น้ำยาตรวจ Estradiol (E2)	Report	650	85.74	55,731.00
47	น้ำยาตรวจ LH	Report	320	77.62	24,838.40
48	น้ำยาตรวจ Prolactin	Report	670	83.93	56,233.10
49	น้ำยาตรวจ Teatosterone	Report	330	179,60	59,268.00
50	น้ำยาตรวจ Intact Parathyroid Hormone	Report	7,550	146.21	1,103,885.50
51	น้ำยาตรวจ Ferritin	Report	11,000	120	1,320,000.00
52	น้ำยาตรวจ Troponin หรือ Troponin T	Report	18,800	129.96	2,443,248.00

ลำดับ	รายการทดสอบ	หน่วยนับ	จำนวนประมาณ (รายงานผลการทดสอบที่สมบูรณ์)	ราคา/หน่วย (บาท)	ราคารวมประมาณ (บาท)
53	น้ำยาตรวจ BNP หรือ Pro BNP	Report	1,650	893.48	1,474,242.00
54	น้ำยาตรวจ Anti-CCP	Report	325	299.25	97,256.25
55	น้ำยาตรวจระดับยา Phenytoin	Report	1,020	118.85	121,227.00
56	น้ำยาตรวจระดับยา Valproic Acid	Report	660	118.85	78,441.00
57	น้ำยาตรวจระดับยา Phenobarbital	Report	310	118.85	36,843.50
58	น้ำยาตรวจการติดเชื้อ HIV (HIV Ag/Ab)	Report	66,000	61.56	4,062,960.00
59	น้ำยาตรวจ HBsAg	Report	41,600	43.87	1,824,992.00
60	น้ำยาตรวจ Anti-HBs	Report	14,200	66.95	950,690.00
61	น้ำยาตรวจ Anti-HBc	Report	2,650	76.98	203,997.00
62	น้ำยาตรวจ Anti-HBc IgM	Report	190	119.70	22,743.00
63	น้ำยาตรวจ HbeAg	Report	1,930	85.50	165,015.00
64	น้ำยาตรวจ Anti-HBe	Report	315	85.50	26,932.50
65	น้ำยาตรวจ Anti-HCV	Report	14,800	120.00	1,776,000.00
66	น้ำยาตรวจ Anti-HAV	Report	320	171.00	54,720.00
67	น้ำยาตรวจ Anti-HAV IgM	Report	1,280	171.00	218,880.00
68	น้ำยาตรวจ Rubella IgG	Report	170	111.15	18,895.50
69	น้ำยาตรวจ 25-hydroxyvitamin D	Report	3,420	250.00	855,000.00
70	น้ำยาตรวจ Anti-Treponemal Pallidum	Report	2,000	54.00	108,000.00
รวมเป็นเงินทั้งสิ้นประมาณ 64,607,200.00 บาท (หกสิบสี่ล้านหกแสนเจ็ดพันสองร้อยบาทถ้วน)					

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญามาตรฐานหน่วยงาน

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพให้เช่าพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชี ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๕) 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) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ 4.5

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) 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 และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลเลิดสิน

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน 1,095 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาเช่า หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้ส่งมอบพัสดุที่ให้เช่า หรือตามเงื่อนไขสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ การเช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติพร้อมน้ำยาตรวจวิเคราะห์ทางเคมีคลินิกและภูมิคุ้มกันวิทยา ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ กรมจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๑ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาเช่าอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็น
ผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ กรม

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน 3,230,360.00 บาท (สามล้านสองแสนสามหมื่นสามร้อยหกสิบบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่ายให้แก่ โรงพยาบาลเลิดสิน ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้จังหวัดตรวจสอบความถูกต้องในวันที่..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง .....น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจกรรมร่วมค้าดังกล่าว เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ จังหวัดจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะเช่าไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ใน

ส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือ

เป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของ กรม

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาเช่าเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของกรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรม จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรมจะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาเช่า

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบพัสดุที่ให้เช่าได้ครบถ้วนภายใน 5 วันทำการ นับจากวันที่ทำข้อตกลงเช่า กรมจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน

5 วันทำการ หรือกรมเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ 7.1 ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาเช่าตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ 1.3 หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับกรมภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของราคาค่าพัสดุที่ให้เช่าที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่โรงพยาบาลเลิดสิน ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ให้เช่า) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาเช่าแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ให้เช่าซึ่งกรม ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมจะจ่ายค่าเช่า ให้แก่ผู้เช่าเป็นรายเดือนแห่งปฏิทินโดยคิดยอดชำระจากปริมาณรายงานการทดสอบที่สมบูรณ์ (per report) ตามอัตราค่าเช่าดังระบุในเอกสารแนบท้ายสัญญา หากการเช่าในเดือนแรกไม่ครบเดือนแห่งปฏิทินให้คำนวณค่าเช่าเริ่มจากวันถัดจากวันที่ผู้เช่าได้รับมอบเครื่องจนถึงวันสุดท้ายแห่งเดือนปฏิทินนั้น ส่วนการเช่าเดือนสุดท้ายให้คำนวณค่าเช่าตั้งแต่วันแรกของเดือนแห่งปฏิทินนั้นจนถึงวันสิ้นสุดสัญญา การคำนวณค่าเช่าที่ไม่ครบเดือน ให้คำนวณเป็นรายวันโดยถือว่าเดือนหนึ่งมีสามสิบวัน

ค่าเช่าตามวรรคหนึ่งได้รวมค่าน้ำยาตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ ภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาและซ่อมแซม ค่าตรวจสภาพให้ได้มาตรฐาน ค่าอะไหล่ และค่าวัสดุสิ้นเปลืองที่ต้องใช้กับเครื่องไว้ด้วยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาเช่าแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้ให้เช่านำงานที่ให้เช่าไปช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานเช่าช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้ให้เช่าปฏิบัติผิดสัญญาเช่านอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าเช่า

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาเช่าตามแบบดังระบุในข้อ 1.3 หรือทำข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานเช่าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี นับถัดจากวันที่ กรม ได้รับมอบพัสดุที่ให้เช่า โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน 1 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการเช่าครั้งนี้ ได้มาจากเงินบำรุงโรงพยาบาลเลิดสิน กรมการแพทย์

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินบำรุงโรงพยาบาลเลิดสิน กรมการแพทย์ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้ให้เช่า และได้ตกลงเช่าตามประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ให้เช่าจะต้องสั่งหรือนำพัสดุที่ให้เช่าดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ให้เช่าจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ให้เช่า สั่งหรือเช่าของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่เช่าดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ให้เช่าจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการเช่าในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการเช่าหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะ

ทำการเช่าครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการเช่าหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นหรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการเช่าครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการเช่า ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้เช่าต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้เช่าเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

กรมการแพทย์

กันยายน ๒๕๖๔

รายละเอียด
การเช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติพร้อมน้ำยาตรวจวิเคราะห์ทางเคมีคลินิกและภูมิคุ้มกันวิทยา

1.วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เพื่อใช้สำหรับตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการเคมีคลินิกและภูมิคุ้มกันวิทยาให้กับผู้ป่วยและผู้รับบริการของโรงพยาบาลเลิดสิน

2.ความต้องการ

เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติพร้อมจัดหาน้ำยาตรวจวิเคราะห์ทางเคมีคลินิกและภูมิคุ้มกันวิทยา

3.คุณสมบัติทั่วไปของน้ำยาตรวจวิเคราะห์

1. น้ำยาทุกชนิดต้องผ่านการ validate จากผู้ผลิตที่สามารถใช้กับเครื่องตรวจวิเคราะห์
2. น้ำยาทุกชนิดได้รับมาตรฐานการผลิตจาก US FDA หรือ CE Mark และ ได้รับใบอนุญาตการนำเข้าและจัดจำหน่ายจากคณะกรรมการอาหารและยาของประเทศไทย (อย.)
3. น้ำยาทุกชนิดต้องสามารถใช้กับเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติแบบ Random Access ที่มี Barcode Reader หรือ RF ID reader ทั้ง Sample และน้ำยา สามารถตรวจได้จาก primary tube หรือ sample cup
4. น้ำยาต้องมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 3 เดือนนับจากวันที่ส่งมอบ
5. เป็นน้ำยาที่ผ่านการรับรองให้สามารถใช้ในการวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ (In Vitro Diagnostic)

4.คุณสมบัติเฉพาะของน้ำยาตรวจวิเคราะห์

เป็นชุดน้ำยาสำเร็จรูป สำหรับใช้กับเครื่องวิเคราะห์หาสารชีวเคมีและภูมิคุ้มกันแบบอัตโนมัติและมีองค์ประกอบครบชุดสำหรับการตรวจสิ่งส่งตรวจจากมนุษย์ ตามรายการต่อไปนี้

ลำดับ	รายการน้ำยาตรวจ	จำนวน (test)
1	Glucose	220,400
2	Urea Nitrogen (BUN)	232,400
3	Creatinine	385,000
4	Cholesterol	147,100
5	Triglyceride	182,100

ลำดับ	รายการน้ำยาตรวจ	จำนวน (test)
6	HDL-Cholesterol	123,300
7	LDL-Cholesterol	207,200
8	Uric Acid	31,700
9	Total Protein	124,500
10	Albumin	178,100
11	Total Bilirubin	148,000
12	Direct Bilirubin	148,000
13	Aspartate Aminotransferase (AST)	186,000
14	Alanine Aminotransferase (ALT)	255,000
15	Alkaline Phosphatase (ALP)	153,400
16	Lactate Dehydrogenase (LDH)	7,900
17	Creatine Kinase (CK)	6,000
18	CKMB	2,280
19	Amylase	7,300
20	Electrolyte	317,000
21	Calcium	69,200
22	Phosphorus	65,300
23	Magnesium	56,500
24	Protein ในปัสสาวะ หรือ น้ำไขสันหลัง	9,350
25	Microalbumin	10,700
26	Hemoglobin A1C (HbA1C)	82,700
27	IRON	7,600
28	TIBC หรือ UIBC	7,300
29	Lactic Acid (Lactate)	27,400
30	Rheumatoid Factor (RF)	2,150

ลำดับ	รายการน้ำยาตรวจ	จำนวน (test)
31	C-Reactive Protein (CRP)	14,500
32	AFP	7,320
33	CEA	9,250
34	Total PSA	7,300
35	CA 125	1,670
36	CA 15-3	2,350
37	CA 19-9	2,350
38	Beta HCG	1,610
39	T4	2,260
40	T3	4,520
41	TSH	46,200
42	Free T4	35,300
43	Free T3	26,600
44	Cortisol	4,000
45	FSH	650
46	Estradiol (E2)	650
47	LH	320
48	Prolactin	670
49	Testosterone	330
50	Intact Parathyroid Hormone	7,550
51	Ferritin	11,000
52	Troponin I หรือ Troponin T	18,800
53	BNP หรือ Pro BNP	1,650

ลำดับ	รายการน้ำยาตรวจ	จำนวน (test)
54	Anti-CCP	325
55	Phenytoin	1,020
56	Valproic Acid	660
57	Phenobarbital	310
58	HIV (HIVAg/Ab)	66,000
59	HBsAg	41,600
60	Anti-HBs	14,200
61	Anti-HBc	2,650
62	Anti-HBc IgM	190
63	HBeAg	1,930
64	Anti-HBe	315
65	Anti-HCV	14,800
66	Anti-HAV หรือ Anti-HAV IgG	320
67	Anti-HAV IgM	1,280
68	Rubella IgG	170
69	25-hydroxyvitamin D	3,420
70	Anti-Treponemal Pallidum	2,000

1) น้ำยาตรวจ Glucose

1.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Glucose ใน serum, plasma และ cerebrospinal fluid

1.2 ใช้วิธี Hexokinase หรือ glucose-6-phosphate dehydrogenase หรือ Glucose Oxidase ในการ ตรวจวิเคราะห์

2) น้ำยาตรวจ Urea Nitrogen (BUN)

2.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Urea Nitrogen ใน serum, plasma และ urine

2.2 ใช้วิธี Glutamate dehydrogenase (GLDH) หรือ Urease หรือ Enzymatic Colorimetric Method ในการตรวจวิเคราะห์

3) น้ำยาตรวจ Creatinine

3.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Creatinine ใน serum, plasma, และ urine

3.2 ใช้วิธี Enzymatic ในการตรวจวิเคราะห์

4) น้ำยาตรวจ Cholesterol

4.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Cholesterol ใน serum และ plasma

4.2 ใช้วิธี Cholesterol esterase หรือ Cholesterol oxidase หรือ Enzymatic ในการตรวจวิเคราะห์

5) น้ำยาตรวจ Triglyceride

5.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Triglyceride ใน serum และ plasma

5.2 ใช้วิธี Lipase หรือ Glycerol kinase หรือ Peroxidase หรือ Glycerol phosphate oxidase หรือ Enzymatic ในการตรวจวิเคราะห์

6) น้ำยาตรวจ HDL-Cholesterol

6.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ High Density Lipoprotein Cholesterol ใน serum และ plasma

6.2 ใช้วิธี Directly method หรือ Accelerator Selective Detergent หรือ Enzymatic Colorimetric Method ในการตรวจวิเคราะห์

7) น้ำยาตรวจ LDL-Cholesterol

7.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Low Density Lipoprotein Cholesterol ใน serum และ plasma

7.2 ใช้วิธี Homogeneous method directly measuring LDL-C level หรือ Liquid Selective Detergent หรือ Enzymatic Colorimetric Method ในการตรวจวิเคราะห์

8) น้ำยาตรวจ Uric Acid

8.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Uric Acid ใน serum, plasma และ urine

8.2 ใช้วิธี Uricase หรือ Enzymatic Colorimetric Method ในการตรวจวิเคราะห์

9) น้ำยาตรวจ Total Protein

9.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Total Protein ใน serum หรือ plasma

9.2 ใช้วิธี Biuret หรือ Modification of Biurate Reaction หรือ Colorimetric assay ในการตรวจวิเคราะห์

10) น้ำยาตรวจ Albumin

10.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Albumin ใน serum และ plasma

10.2 ใช้วิธี Bromcresol purple (BCP) หรือ Bromcresol Green (BCG) ในการตรวจวิเคราะห์

11) น้ำยาตรวจ Total Bilirubin

11.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Total Bilirubin ใน serum หรือ plasma

11.2 ใช้วิธี Diazotized sulfanilic acid หรือ Diazonium salt หรือ Diazo Method ในการตรวจวิเคราะห์

12) น้ำยาตรวจ Direct Bilirubin

12.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Direct (conjugated) Bilirubin ใน serum และ plasma

12.2 ใช้วิธี Diazotized sufanilic acid หรือ Diazo Reaction หรือ Colorimetric (diazonium salt) ในการตรวจวิเคราะห์

13) น้ำยาตรวจ Aspartate Aminotransferase (AST)

13.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Aspartate Aminotransferase activity ใน serum หรือ plasma

13.2 ใช้วิธี NADH (without P-5-P) หรือ Pyridoxal-5-phosphate (P-5-P) ร่วมกับ malate dehydrogenase (MDH) หรือ วิธีที่ IFCC แนะนำ ในการตรวจวิเคราะห์

14) น้ำยาตรวจ Alanine Aminotransferase (ALT)

14.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Alanine Aminotransferase activity ใน serum หรือ plasma

14.2 ใช้วิธี NADH (without P-5-P) หรือ Pyridoxal-5-phosphate ร่วมกับ lactate dehydrogenase หรือ วิธีที่ IFCC แนะนำ ในการตรวจวิเคราะห์

15) น้ำยาตรวจ Alkaline Phosphatase (ALP)

15.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Alkaline Phosphatase Activity ใน serum และ plasma

15.2 ใช้วิธี Para-nitro phenyl phosphate (p-NPP) หรือ 2 amino-2-methyl-1-propanol (AMP) หรือวิธีที่ IFCC แนะนำในการตรวจวิเคราะห์

16) น้ำยาตรวจ Lactate Dehydrogenase (LDH)

16.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Lactic Dehydrogenase Activity ใน serum และ plasma

16.2 ใช้วิธี Lactate – Pyruvate หรือ DGKC หรือวิธีที่ IFCC แนะนำในการตรวจวิเคราะห์

17) น้ำยาตรวจ Creatine Kinase (CK)

17.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Creatine Kinase activity ใน serum และ plasma

17.2 ใช้วิธี NAC(N-acetyl-L-cysteine) หรือ Enzymatic/UV test หรือ multiple-point rate (creatinine phosphate) หรือ วิธีที่ IFCC แนะนำ ในการตรวจวิเคราะห์

18) น้ำยาตรวจ CKMB

18.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Creatine Kinase MB Mass ใน serum และ plasma

18.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ Electrochemiluminescence immunoassay ในการตรวจวิเคราะห์

19) น้ำยาตรวจ Amylase

19.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Amylase Activity ใน serum , plasma และ urine

19.2 ใช้วิธี Enzymatic method หรือ CNPG3 Substrate

20) น้ำยาตรวจ Electrolyte

20.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Electrolyte ใน serum และ heparinized plasma

20.2 การตรวจวิเคราะห์ Sodium(Na), Potassium(K) และ Chloride(Cl) ใช้วิธี Ion Selective Electrode (Direct ISE) หรือ Ion-Selective Electrode diluted (Indirect ISE)

20.3 การตรวจวิเคราะห์ Bicarbonate (CO_2) ใช้ Enzymatic ทำปฏิกิริยากับPhosphoenolpyruvate (PEP) หรือ PEP Carboxylase

21) น้ำยาตรวจ Calcium

21.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Calcium ใน serum, plasma และ urine

21.2 ใช้วิธี o-cresolphthalein complexone (OCPC) หรือ Arsenazo III หรือ 5-nitro-5'-methyl-BAPTA (NM-BAPTA) ในการตรวจวิเคราะห์

22) น้ำยาตรวจ Phosphorus

22.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Phosphorus ใน serum, plasma และ urine

22.2 ใช้วิธี Phosphomolybdate method หรือ Colorimetric method (ammonia molybdate) ในการตรวจวิเคราะห์

23) น้ำยาตรวจ Magnesium

23.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Magnesium ใน Serum, Plasma และ Urine

23.2 ใช้วิธี Enzymatic Method โดยใช้ Isocitrate dehydrogenase หรือ Colorimetric endpoint method หรือ Colormetric method (formazan dye) ในการตรวจวิเคราะห์

24) น้ำยาตรวจ Protein ในปัสสาวะ หรือ น้ำไขสันหลัง

24.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Total Protein ใน Urine และ cerebrospinal fluid

24.2 ใช้วิธี Pyrogallol red-molybdate หรือ Benzethonium Chloride หรือ Turbidimetric method หรือ Colorimetric (Pyrocatechol violet, Modified Biuret)ในการตรวจวิเคราะห์

25) น้ำยาตรวจ Microalbumin

25.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Microalbumin (urinary Albumin) ใน urine

25.2 ใช้วิธี Particle enhanced turbidmetric inhibition immunoassay หรือ Immunoturbidimetric ในการตรวจวิเคราะห์

26) น้ำยาตรวจ Hemoglobin A1c (HbA1c)

26.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Hemoglobin A1c (HbA1c) ใน Whole Blood

26.2 ตรวจวัดปริมาณ HbA1c โดยใช้หลักการ Turbidimetric Inhibition Immunoassay (TINIA) หรือ Enzymatic หรือ Immunoturbidimetric (anti-HbA1c/HbA1c Polyhepten) ในการตรวจวิเคราะห์ หรือ High Performance Liquid Chromatography (HPLC)

27) น้ำยาตรวจ IRON

27.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Iron ใน Serum และ plasma

27.2 ใช้วิธี Colorimetric assay หรือ Ferene หรือ Ferrozine หรือ two point rate(ferrous) ในการตรวจวิเคราะห์

28) น้ำยาตรวจ TIBC หรือ UIBC

28.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Total Iron Binding Capacity หรือ Unsaturated Iron Binding Capacity ใน serum หรือ plasma

28.2 ใช้วิธี Colorimetric assay หรือ Ferene หรือ Direct determination with FerroZine หรือ TWO-point rate (Chromazurol B) ในการตรวจวิเคราะห์

29) น้ำยาตรวจ Lactic Acid (Lactate)

29.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Lactic acid ใน plasma

29.2 ใช้วิธี Enzymatic หรือ Lactic Acid (Lactate) to Pyruvate ในการตรวจวิเคราะห์

30) น้ำยาตรวจ Rheumatoid Factor (RF)

30.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Rheumatoid Factor (RF) ใน serum หรือ plasma

30.2 ใช้วิธี latex enhanced immunoturbidimetric หรือ Particle Enhanced Turbidimetric test หรือ Immunoturbidimetric test หรือ Agglutination of latex particles ในการตรวจวิเคราะห์

31) น้ำยาตรวจ C-Reactive Protein (CRP)

31.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ C-Reactive Protein (CRP) ใน serum หรือ plasma

31.2 ใช้วิธี Turbidimetric/immunoturbidimetric หรือ Particle Enhanced Turbidimetric Test หรือ Immunoturbidimetric test หรือ Fixed-point immuno-rate ในการตรวจวิเคราะห์

32) น้ำยาตรวจ AFP

32.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ alpha-fetoprotein (AFP) ใน serum หรือ plasma

32.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ Electrochemiluminescence immunoassay ในการตรวจวิเคราะห์

33) น้ำยาตรวจ CEA

33.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Carcinoembryonic Antigen (CEA) ใน serum หรือ plasma

33.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ Electrochemiluminescence immunoassay ในการตรวจวิเคราะห์

34) น้ำยาตรวจ Total PSA

34.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Total PSA (Prostate Specific Antigen) ใน serum หรือ plasma

34.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ Electrochemiluminescence immunoassay ในการตรวจวิเคราะห์

35) น้ำยาตรวจ CA125

35.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ CA125 ใน serum หรือ plasma

35.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ Electrochemiluminescence immunoassay ในการตรวจวิเคราะห์

36) น้ำยาตรวจ CA15-3

36.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ CA15-3 ใน serum หรือ plasma

36.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ Electrochemiluminescence immunoassay ในการตรวจวิเคราะห์

37) น้ำยาตรวจ CA19-9

37.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ CA19-9 ใน serum หรือ plasma

37.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ Electrochemiluminescence immunoassay ในการตรวจวิเคราะห์

38) น้ำยาตรวจ Beta-hCG

38.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Beta-hCG (Beta Human Chorionic Gonadotropin) ใน serum หรือ Plasma

38.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ Electrochemiluminescence immunoassay ในการตรวจวิเคราะห์

39) น้ำยาตรวจ T4

39.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Thyroxine (T4) ใน serum หรือ plasma

39.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ Electrochemiluminescence immunoassay ในการตรวจวิเคราะห์

40) น้ำยาตรวจ T3

40.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Triiodothyronine (T3) ใน serum หรือ plasma

40.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ Electrochemiluminescence immunoassay ในการตรวจวิเคราะห์

41) น้ำยาตรวจ TSH

41.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Thyrotropin (TSH) ใน serum หรือ plasma

41.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ Electrochemiluminescence immunoassay ในการตรวจวิเคราะห์

42) น้ำยาตรวจ FreeT4

42.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Free Thyroxine (Free T4) ใน serum หรือ plasma

42.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ Electrochemiluminescence immunoassay ในการตรวจวิเคราะห์

43) น้ำยาตรวจ FreeT3

43.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Free Triiodothyronine (Free T3) ใน serum หรือ plasma

43.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ Electrochemiluminescence immunoassay ในการตรวจวิเคราะห์

44) น้ำยาตรวจ Cortisol

44.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Cortisol ใน serum หรือ plasma และ urine

44.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ Electrochemiluminescence immunoassay ในการตรวจวิเคราะห์

45) น้ำยาตรวจ FSH

45.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ FSH (follicle-stimulating hormone) ใน serum หรือ plasma

45.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ Electrochemiluminescence immunoassay ในการตรวจวิเคราะห์

46) น้ำยาตรวจ Estradiol (E2)

46.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Estradiol (E2) ใน serum หรือ plasma

46.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ Electrochemiluminescence immunoassay ในการตรวจวิเคราะห์

47) น้ำยาตรวจ LH

47.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ LH (Luteinizing hormone) ใน serum หรือ plasma

47.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ Electrochemiluminescence immunoassay ในการตรวจวิเคราะห์

48) น้ำยาตรวจ Prolactin

48.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Prolactin ใน serum หรือ plasma

48.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ Electrochemiluminescence immunoassay ในการตรวจวิเคราะห์

49) น้ำยาตรวจ Testosterone

49.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Testosterone ใน serum หรือ plasma

49.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ Electrochemiluminescence immunoassay ในการตรวจวิเคราะห์

50) น้ำยาตรวจ Intact Parathyroid Hormone

50.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Intact Parathyroid Hormone (IPTH) ใน serum หรือ plasma

50.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ Electrochemiluminescence immunoassay ในการตรวจวิเคราะห์

51) น้ำยาตรวจ Ferritin

51.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Ferritin ใน serum หรือ plasma

51.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ Electrochemiluminescence immunoassay ในการตรวจ

52) น้ำยาตรวจ Troponin I (hs) หรือ Troponin T

52.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ Troponin I (hs) หรือ Troponin T ใน serum หรือ plasma

52.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ Electrochemiluminescence immunoassay ในการตรวจ

53) น้ำยาตรวจ BNP หรือ ProBNP

53.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ BNP หรือ ProBNP ใน serum หรือ plasma

53.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ Electrochemiluminescence immunoassay ในการตรวจ

54) น้ำยาตรวจ Anti-CCP

54.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ หรือ เชิงกึ่งปริมาณ ของ Anti-CCP ใน serum

54.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ Electrochemiluminescence immunoassay ในการตรวจ

55) น้ำยาตรวจระดับยา Phenytoin

55.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณระดับยา Phenytoin / Dilantin ใน serum หรือ plasma

55.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Enzyme Immunoassay (Enzymatic) หรือ Electrochemiluminescence immunoassay หรือ Fluorescence Polarization หรือ Kinetic Interaction of Microparticles in Solution (KIMS) ในการตรวจวิเคราะห์ หรือ enzymatic heterogeneous, competitive immunoassay

56) น้ำยาตรวจระดับยา Valproic Acid

56.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณระดับยา Valproic Acid ใน serum หรือ plasma

56.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Particle-enhanced tubidimetric inhibition immunoassay (PETINIA) หรือ Electrochemiluminescence immunoassay หรือ Kinetic Interaction of Microparticles in Solution (KIMS) หรือ Homogeneous Enzyme Immunoassay ในการตรวจวิเคราะห์ หรือ Two-point rate

57) น้ำยาตรวจระดับยา Phenobarbital

57.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณระดับยา Phenobarbital ใน serum หรือ plasma

57.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Particle-enhanced tubidimetric inhibition immunoassay (PETINIA) หรือ Electrochemiluminescence immunoassay หรือ Fluorescence Polarization หรือ Kinetic Interaction of Microparticles in Solution (KIMS) ในการตรวจวิเคราะห์ หรือ homogeneous enzyme immunoassay

58) น้ำยาตรวจการติดเชื้อ HIV (HIV Ag/Ab)

58.1 ใช้เพื่อตรวจหาการติดเชื้อ HIV (HIV Ag/HIV Ab Combination) ทั้งชนิดเอชไอวี 1 และ 2 เชิงคุณภาพ ใน serum หรือ plasma

58.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ electrochemiluminescence (ECL) ในการตรวจวิเคราะห์

58.3 น้ำยาต้องได้รับใบอนุญาตขึ้นทะเบียนชุดตรวจ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ชุดตรวจที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อเอชไอวี

59) น้ำยาตรวจ HBsAg

59.1 ใช้เพื่อตรวจหา HBsAg เชิงคุณภาพ ใน serum หรือ plasma

59.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ electrochemiluminescence (ECL) ในการตรวจวิเคราะห์

60) น้ำยาตรวจ Anti-HBs

60.1 ใช้เพื่อตรวจหา Anti-HBs เชิงปริมาณ ใน serum หรือ plasma

60.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ electrochemiluminescence (ECL) ในการตรวจวิเคราะห์

61) น้ำยาตรวจ Anti-HBc

61.1 ใช้เพื่อตรวจหา Anti-HBc เชิงคุณภาพ ใน serum หรือ plasma

61.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ electrochemiluminescence (ECL) ในการตรวจวิเคราะห์

62) น้ำยาตรวจ Anti-HBc IgM

62.1 ใช้เพื่อตรวจหา HBc IgM เชิงคุณภาพ ใน serum หรือ plasma

62.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ electrochemiluminescence (ECL) ในการตรวจวิเคราะห์

63) น้ำยาตรวจ HBeAg

63.1 ใช้เพื่อตรวจหา HBeAg เชิงคุณภาพ ใน serum หรือ plasma

63.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ electrochemiluminescence (ECL) ในการตรวจวิเคราะห์

64) น้ำยาตรวจ Anti-HBe

64.1 ใช้เพื่อตรวจหา Anti-HBe เชิงคุณภาพ ใน serum หรือ plasma

64.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ electrochemiluminescence (ECL) ในการตรวจวิเคราะห์

65) น้ำยาตรวจ Anti-HCV

65.1 ใช้เพื่อตรวจหา Anti-HCV เชิงคุณภาพ ใน serum หรือ plasma

65.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ electrochemiluminescence (ECL) ในการตรวจวิเคราะห์

66) น้ำยาตรวจ Anti-HAV หรือ Anti-HAV IgG

66.1 ใช้เพื่อตรวจหา Anti-HAV เชิงคุณภาพ ใน serum หรือ plasma

66.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ electrochemiluminescence (ECL) ในการตรวจวิเคราะห์

67) น้ำยาตรวจ Anti-HAV IgM

67.1 ใช้เพื่อตรวจหา anti-HAV IgM เชิงคุณภาพ ใน serum หรือ plasma

67.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ electrochemiluminescence (ECL) ในการตรวจวิเคราะห์

68) น้ำยาตรวจ Rubella IgG

68.1 ใช้เพื่อตรวจหา Rubella IgG เชิงปริมาณ ใน serum หรือ plasma

68.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ electrochemiluminescence (ECL) ในการตรวจวิเคราะห์

69) น้ำยาการตรวจ 25-hydroxyvitamin D

69.1 ใช้เพื่อวัดปริมาณ 25-hydroxyvitamin D ใน serum หรือ plasma

69.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ electrochemiluminescence (ECL) ในการตรวจวิเคราะห์

70) น้ำยาการตรวจ Anti-TP

70.1 ใช้เพื่อตรวจหา Anti-TP ใน Serum และ Plasma

70.2 ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ electrochemiluminescence (ECL) ในการตรวจวิเคราะห์ หรือ Immunoturbidimetric

5.เงื่อนไขเฉพาะ

5.1 ผู้ให้เช่าต้องเป็นผู้รับผิดชอบจัดหา ติดตั้ง ดูแลรักษา และซ่อมแซมระบบวิเคราะห์ (ตามคุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิคที่แนบท้าย) รวมทั้งค่าอะไหล่อุปกรณ์และวัสดุทั้งหมดที่ใช้เพื่อการจัดหา ติดตั้ง ดูแลรักษา และซ่อมแซมระบบวิเคราะห์ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ กับทางโรงพยาบาลตลอดอายุสัญญา

5.2 ผู้ให้เช่าต้องจัดหาเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางเคมีคลินิกและเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางภูมิคุ้มกันวิทยาที่เป็นเครื่องใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ให้**เพียงพอกับปริมาณงานและรายการทดสอบ**ที่ให้บริการในโรงพยาบาลเลิดสิน (ตามคุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิคที่แนบท้าย) และจัดหาวัสดุสิ้นเปลืองทั้งหมดสำหรับงานที่ต้องใช้ในการทดสอบและอุปกรณ์เสริมอื่นๆ ที่ใช้ประกอบในการตรวจวิเคราะห์ให้เพียงพอกับความต้องการตลอดอายุสัญญา

5.2.1 เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางเคมีคลินิกในทุกรายการทดสอบ มีจำนวนไม่น้อยกว่า 2 เครื่อง โดยแต่ละเครื่องมีความเร็วในการตรวจวิเคราะห์ **ไม่น้อยกว่า 1,200 testsต่อชั่วโมง** และทุกเครื่องต้องใช้น้ำยาแบบเดียวกัน

5.2.2 เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางภูมิคุ้มกันวิทยาในทุกรายการทดสอบ มีจำนวนไม่น้อยกว่า 2 เครื่อง โดยแต่ละเครื่องมีความเร็วในการตรวจวิเคราะห์ ไม่น้อยกว่า **180 tests ต่อชั่วโมง** โดยทั้ง 2 เครื่อง ต้องใช้น้ำยาแบบเดียวกัน

5.2.3 กรณีที่เครื่องตรวจวิเคราะห์ที่นำเสนอไม่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ครบตามรายการที่จัดซื้อ บริษัทฯ ต้องหาเครื่องตรวจวิเคราะห์เพิ่มเติมสำหรับตรวจวิเคราะห์ให้ครบตามรายการที่จัดซื้อ

5.2.4 กรณีที่ผู้เช่าเห็นว่าเครื่องตรวจวิเคราะห์ในระบบไม่สามารถรองรับปริมาณงานที่เพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 30 ได้ ผู้ให้เช่าต้องติดตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์เครื่องใหม่เพิ่มเติม หรือเปลี่ยนเครื่องตรวจวิเคราะห์เครื่องใหม่ที่มีประสิทธิภาพมากกว่าเดิมให้ และสามารถเชื่อมต่อในระบบวิเคราะห์ได้

5.3 ผู้ให้เช่าต้องจัดหาเครื่องเตรียมสิ่งส่งตรวจก่อนการวิเคราะห์แบบอัตโนมัติ และเครื่องจัดการสิ่งส่งตรวจภายหลังการตรวจวิเคราะห์เสร็จ รวมถึงระบบการจัดการสิ่งส่งตรวจ และจัดเก็บสิ่งส่งตรวจเข้าสู่ถาดเป้าหมาย (Archiving system) พร้อมโปรแกรมในการจัดเก็บพร้อมระบุตำแหน่งสิ่งส่งตรวจอัตโนมัติ เพื่อความถูกต้อง รวดเร็ว ในการค้นหาตัวอย่างเพื่อการทวนสอบ ที่เป็นเครื่องใหม่และไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน เพื่อติดตั้งที่ห้องปฏิบัติการ จำนวน 1 ชุด (ตามคุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิคที่แนบท้าย) ดังนี้

5.3.1 เครื่องจัดเตรียมสิ่งส่งตรวจก่อนการตรวจวิเคราะห์แบบอัตโนมัติ ประกอบด้วยระบบการเปิดจุกหลอด (Decapping) การคัดแยก (Sorting) และจัดเก็บสิ่งส่งตรวจเข้าสู่ถาดเป้าหมาย (Archiving)

5.3.2 เครื่องปั่นอัตโนมัติ อย่างน้อย 1 เครื่อง

5.3.3 เครื่องจัดการสิ่งส่งตรวจภายหลังการตรวจวิเคราะห์เสร็จแล้ว ที่มีโปรแกรมในการจัดเก็บที่ระบุตำแหน่งสิ่งส่งตรวจอัตโนมัติ

5.3.4 ผู้ให้เช่าต้องนำเสนอผัง (Layout) การวางระบบการจัดการสิ่งส่งตรวจก่อนและหลังการตรวจวิเคราะห์ (Pre- Post Analytical System)ในพื้นที่จริงของห้องปฏิบัติการ โรงพยาบาลเลิดสิน ตามขนาดพื้นที่จริง โดยต้องยื่น layout ก่อนการเสนอราคาภายใน 5 วันทำการต่อคณะกรรมการ โดย layout ที่นำเสนอต้องรวมงานเคมีคลินิก งานภูมิคุ้มกันวิทยา งานโลหิตวิทยาและงานจุลทรรศนศาสตร์ โดยครอบคลุมพื้นที่ทั้งงาน Manual และ Automate อยู่ในพื้นที่เดียวกัน บนพื้นที่ที่ผู้ใช้กำหนด หากผู้ขายไม่นำเสนอ layout ดังกล่าว ทางโรงพยาบาลขอตัดสิทธิในการเสนอราคา <u>หรือ</u> หากติดตั้งระบบจริงไม่ตรงกับ layout ที่นำเสนอ ทางโรงพยาบาลมีสิทธิยกเลิกสัญญา ยกเว้นในกรณีที่ทางโรงพยาบาลมีความประสงค์ที่จะปรับเปลี่ยน Layout จากที่ทางบริษัทนำเสนอเอง

5.4 ผู้ให้เช่าต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงสถานที่ของห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลเลิดสิน

5.5 ผู้ให้เช่าต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบจนสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ โดยติดตั้งระบบการทำงานทั้งหมดของเครื่องมืออัตโนมัติให้เชื่อมต่อกับระบบสาธารณูปโภคของโรงพยาบาล ได้แก่ ระบบน้ำดี น้ำเสีย ระบบไฟฟ้า ระบบ LAN พร้อมจัดหาเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ซึ่งสามารถสำรองไฟฟ้าให้มีระยะเวลารองรับงานในรอบการตรวจวิเคราะห์แต่ละเครื่อง โดยไม่กระทบการตรวจวิเคราะห์ที่ยังค้างในเครื่อง รวมถึงมีการสอบเทียบระบบน้ำบริสุทธิ์ กรณีมีการใช้น้ำกับเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

5.6 ผู้ให้เช่าต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการติดตั้งหรือเชื่อมต่อเครื่องมือของระบบวิเคราะห์เข้ากับระบบสารสนเทศของห้องปฏิบัติการ (Laboratory Information System: LIS) และ ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล (HIS) รวมถึงค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาระบบ LIS ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบวิเคราะห์ที่เสนอตลอดอายุสัญญา

5.7 ผู้ให้เช่าต้องเป็นผู้รับผิดชอบกำหนดแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องมือและระบบ ตลอดอายุสัญญา โดยต้องมาบำรุงรักษาเครื่องมือและระบบ อย่างสม่ำเสมอตามแผนที่กำหนดไว้

5.8 หากระบบวิเคราะห์หรือเครื่องตรวจขัดข้องจนไม่สามารถให้บริการตรวจวิเคราะห์แก่ผู้ป่วยได้ ผู้ให้เช่าต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น และดำเนินการซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้ภายใน 24 ชั่วโมง หรือ จัดหาเครื่องมาทดแทนเพื่อใช้งานภายใน 15 วัน นับจากวันที่โรงพยาบาลแจ้งชำรุด และ กรณีจำเป็นต้องส่งตัวอย่างไปตรวจนอกโรงพยาบาล ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการส่งตรวจต่อไปยังห้องปฏิบัติการภายนอกทั้งหมดตลอดอายุสัญญา

5.9 ผู้ให้เช่าต้องสนับสนุนเครื่องปริ้นบาร์โค๊ดสำหรับติดสติ๊กเกอร์บนหลอดเลือดตามความต้องการจำนวนอย่างน้อย 2 เครื่องให้ใช้งานได้ตลอดอายุสัญญา

5.10 ผู้ให้เช่าต้องสนับสนุนคอมพิวเตอร์อย่างน้อย 1 ชุด และจำนวนเพียงพอต่อการใช้งานจริง พร้อมระบบสารสนเทศของห้องปฏิบัติการ (Laboratory Information System: LIS) และ/หรือ ระบบ middleware ที่สามารถติดตามสิ่งส่งตรวจตั้งแต่ขั้นตอนการสั่งตรวจถึงออกผล โดยสามารถใช้ประโยชน์ช่วยวิเคราะห์ผล เปรียบเทียบผลการตรวจการบันทึกผล การรับรองผล และมีระบบติดตาม TAT (TAT monitoring) และอื่นๆ ตามผู้ใช้งานร้องขอ

5.11 ผู้ให้เช่าเป็นผู้สนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ ทุกชนิดที่จำเป็นต้องใช้ในการตรวจวิเคราะห์และการรายงานผลให้เพียงพอต่อการปฏิบัติงานตามมาตรฐานจำนวน 3 ปี หลังทำสัญญา เช่น Calibrator, Control Material, Solution ต่างๆ เป็นต้น **โดยผู้ใช้เป็นผู้คัดเลือกบริษัทผู้ผลิตสารควบคุมคุณภาพ (Control material) เอง**

5.12 ผู้ให้เช่าต้องสนับสนุนการควบคุมคุณภาพของเครื่องมือและผลิตภัณฑ์ตลอดอายุสัญญา โดยสนับสนุนการสมัครเข้าร่วมโครงการ EQA/PT กับองค์กรต่างๆ และ/หรือ สนับสนุนการเปรียบเทียบผลตรวจระหว่างห้องปฏิบัติการของเครื่องตรวจวิเคราะห์ที่ใช้รุ่นเดียวกัน (peer group) และ/หรือ การทำ Inter lab Comparison อื่นๆ จำนวน 3 ปี หลังทำสัญญา **โดยผู้ใช้เป็นผู้คัดเลือกโครงการ และบริษัทผู้ผลิตสารควบคุมคุณภาพ (Control material) เอง**

5.13 ผู้ให้เช่าต้องแสดงข้อมูลผลการสอบทวนวิธีวิเคราะห์ (Method Validation) จากผู้ผลิต

5.14 ผู้ให้เช่าต้องสนับสนุนน้ำยาและวัสดุสำหรับใช้ในการทวนสอบวิธีวิเคราะห์ (Method Verification) ก่อนเริ่มใช้งานจริงกับผู้ป่วย และ ต่อไปอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุสัญญา หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติใหม่ และจัดทำเป็นรูปเล่มทุกครั้งเพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงต่อไป

5.15 ผู้ให้เช่าต้องยอมรับในเงื่อนไขของโรงพยาบาลที่จะจ่ายเงินค่าเช่าเครื่องพร้อมน้ำยาตามจำนวนรายการทดสอบแบบ Reportable test ซึ่งนับจากจำนวนการรายงานผลของผู้ป่วยในระบบฐานข้อมูลของห้องปฏิบัติการ (LIS) และหรือข้อมูลจากเครื่องตรวจวิเคราะห์ที่มีการตรวจสอบแล้ว (การนับแบบ Reportable test นี้ จะไม่รวมจำนวนการตรวจซ้ำ(repeat/rerun) การทำ Calibration test การทำ IQC และ EQA/PT/Inter lab Comparison อื่นๆ)

5.16 ผู้เช่าจะชำระเงินค่าเช่าเครื่องพร้อมน้ำยาตามจำนวน Reportable test ที่ได้ใช้ไปทุกเดือน โดยชำระเป็นงวด งวดละ 1 เดือน ผู้ให้เช่าจะต้องรวบรวมใบส่งมอบ ใบแจ้งรายการ ใบกำกับภาษีให้กับผู้เช่าภายในงวดถัดไป โดยต้องส่งเอกสารตามรายการไม่เกิน 1 งวดถัดไป

5.17 กำหนดระยะเวลาการเช่าเครื่องพร้อมน้ำยา 1095 วัน หรือ ตามเงื่อนไขสัญญา

5.18 การส่งมอบน้ำยาและวัสดุ ให้ส่งเป็นงวดๆ ตามความต้องการของโรงพยาบาล ส่งภายใน 5 วัน หลังจากรับแจ้งจากโรงพยาบาล

5.19 น้ำยาทุกรายการสามารถถัวเฉลี่ยอัตราใช้งานกันได้ตามจำนวนผู้ป่วยที่มีจริง (ภายในวงเงินของสัญญา)

5.20 ผู้ให้เช่าต้องจัดอบรมการใช้งานระบบและเครื่องตรวจวิเคราะห์และการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ให้แก่เจ้าหน้าที่จนสามารถใช้งานได้ และจัดฝึกอบรมดังกล่าวเพื่อทบทวนอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้งหลังติดตั้ง

5.21 ผู้ให้เช่าต้องส่งมอบคู่มือการใช้งานเครื่องตรวจวิเคราะห์พร้อมกับคู่มือบำรุงรักษาทั้งฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างน้อยฉบับละ 1 เล่ม รวมทั้งไฟล์เอกสารอิเลคทรอนิคส์อีก 1 ชุด

5.22 ผู้ให้เช่าต้องติดตั้งระบบการตรวจวิเคราะห์ตามข้อกำหนดจนใช้งานได้ภายใน 90 วัน ส่วนระบบเตรียมสิ่งส่งตรวจและระบบจัดเก็บสิ่งส่งตรวจ ติดตั้งจนเสร็จใช้งานได้ภายใน 180 วัน หลังจากโรงพยาบาลลงนามในสัญญา

5.23 กรณีที่ผู้ให้เช่าไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขเฉพาะข้อหนึ่งข้อใด โรงพยาบาลเลิดสินมีสิทธิ์บอกยกเลิกสัญญาได้

5.24 ผู้เสนอราคาจะต้องทำเครื่องหมายในแคตตาล็อคตามหัวข้อในรายละเอียดที่โรงพยาบาลกำหนด

5.25 ผู้เสนอราคาจะต้องสนับสนุนโปรแกรมบริหารจัดการน้ำยาและตู้ควบคุมอุณหภูมิสำหรับเก็บน้ำยาที่เหมาะสมตามความต้องการของผู้ซื้อ

<u>คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคของระบบวิเคราะห์</u>

ระบบวิเคราะห์ ประกอบด้วย

1. ระบบการจัดการสิ่งส่งตรวจก่อนและหลังการตรวจวิเคราะห์ (Pre- Post Analytical System)

2. ระบบการตรวจวิเคราะห์ (Analytical System)

1. ระบบการจัดการสิ่งส่งตรวจก่อนและหลังการตรวจวิเคราะห์ (Pre- Post Analytical System)

เป็นระบบจัดการสิ่งส่งตรวจก่อนและหลังการวิเคราะห์แบบอัตโนมัติ (Pre and Post analytical System) ประกอบด้วย ระบบจัดเตรียมสิ่งส่งตรวจก่อนวิเคราะห์ การปั่นแยก (Centrifuge) การเปิดจุกหลอด (Decapping) การคัดแยก (Sorting) ระบบรางเพื่อลำเลียงสิ่งส่งตรวจ การปิดจุกหลอด (Recapping/Resealer) และการจัดเก็บสิ่งส่งตรวจเข้าสู่ถาดเป้าหมาย (Archiving) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ต้องมีระบบบริหารจัดการกระบวนการเจาะเลือด และเครื่องติดฉลากหลอดเลือดอัตโนมัติที่เชื่อมต่อกับโต๊ะเจาะเลือดแบบระบบสายพาน จำนวน 4 โต๊ะเจาะ <u>หรือ</u> เครื่องติดฉลากหลอดเลือดอัตโนมัติแบบตั้งโต๊ะประจำแต่ละโต๊ะเจาะ จำนวน 4 โต๊ะเจาะ และมีเครื่องติดฉลากหลอดเลือดอัตโนมัติสำรองแบบตั้งโต๊ะจำนวน 2 ชุด มีระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมระบบจัดการและเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล ระบบสารสนเทศของห้องปฏิบัติการ (LIS) และระบบสารสนเทศการให้บริการทางห้องปฏิบัติการได้

2) ต้องมีระบบท่อลมขนส่งหลอดเลือดความเร็วสูงจำนวนอย่างน้อย 1 ระบบ ลำเลียงหลอดเลือดจากโต๊ะเจาะเลือดผ่านเครื่องลำเลียงหลอดเลือดอัตโนมัติ เข้าสู่เครื่องคัดแยกหลอดเลือด และนำหลอดเลือดเข้าสู่ระบบรางของเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติได้ โดยเจ้าหน้าที่ไม่ต้องสัมผัสหลอดเลือด เพื่อลดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ไม่จำเป็นและลดระยะเวลาในการลำเลียงหลอดเลือดเข้าสู่ห้องปฏิบัติการ โดยหลอดเลือดทุกหลอดต้องมีการสแกนบาร์โค๊ดอัตโนมัติหลังส่งมาถึงห้องปฏิบัติการเพื่อป้องกันหลอดเลือดสูญหาย **หรือระบบอัตโนมัติอื่นๆ ที่มีคุณลักษณะไม่น้อยกว่าคุณลักษณะดังกล่าว**
3) มีระบบรางเชื่อมต่อเพื่อลำเลียงสิ่งส่งตรวจจากเครื่องจัดเตรียมสิ่งส่งตรวจอัตโนมัติ ไปยังเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางเคมีคลินิกและเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางภูมิคุ้มกันวิทยา
4) สามารถต่อเชื่อมกับเครื่องปั่นแยก (Centrifuge) ที่มีความเร็วรวมไม่น้อยกว่า 300 หลอดต่อชั่วโมง และสามารถใช้กับหลอดขนาด 13 x 100 มม. ได้
5) สามารถจัดเตรียมสิ่งส่งตรวจเพื่อส่งเข้าสู่ระบบการตรวจวิเคราะห์ ประกอบด้วย การเปิดจุก (Decapping) และคัดแยก (Sorting) สิ่งส่งตรวจได้ ด้วยความเร็วไม่น้อยกว่า 700 หลอดต่อชั่วโมง
6) มีระบบจัดเก็บสิ่งส่งตรวจเข้าสู่ถาดเป้าหมาย และคัดแยกสิ่งส่งตรวจเพื่อส่งตรวจวิเคราะห์ในส่วนงานอื่นๆ
7) มีโปรแกรมการจัดการข้อมูลสิ่งส่งตรวจและเชื่อมต่อกับเครื่องจัดเตรียมสิ่งส่งตรวจอัตโนมัติ
8) ผ่านการรับรองมาตรฐาน จากสถาบันรับรองมาตรฐาน US FDA หรือ CE Mark
9) มีระบบการจัดเก็บหลอดเลือดหลังวิเคราะห์ ที่ปลอดภัยและสามารถควบคุมอุณหภูมิตามที่กำหนดได้ (ระหว่าง 2-8 องศาเซลเซียส) เพื่อจัดเก็บสิ่งส่งตรวจได้ในระยะเวลา 7 วัน ตามมาตรฐานของโรงพยาบาล โดยผู้ขายต้องจัดหาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องให้เพียงพอต่อการใช้งาน

2. ระบบการตรวจวิเคราะห์ (Analytical System)

ระบบตรวจวิเคราะห์สามารถทำการตรวจวิเคราะห์สารชีวเคมีและสารภูมิคุ้มกันในเลือดครบทุกรายการที่เปิดซอง ประกอบด้วยเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางเคมีคลินิกที่เชื่อมต่อกับเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางภูมิคุ้มกันวิทยา (Integrated) หรือ สามารถเชื่อมผ่านระบบ middleware ในการบริหารจัดการในระบบรางได้ เพื่อให้สามารถทำการตรวจวิเคราะห์ทุกรายการทดสอบได้อย่างต่อเนื่อง **โดย เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางเคมีคลินิกและเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางภูมิคุ้มกันวิทยา** มีคุณสมบัติดังนี้

2.1 คุณสมบัติทั่วไปของเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางเคมีคลินิก และ เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางภูมิคุ้มกันวิทยา

1) สามารถเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ (LIS) ของโรงพยาบาลได้
2) ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์ สามารถสั่งการโดยตรงจากแป้นพิมพ์ หรือ จอสัมผัส (Touch Screen) ได้
3) สามารถตรวจวิเคราะห์แบบ Batch, Random access และ Stat ได้ และสามารถตรวจได้จาก primary tube หรือ sample cup ได้
4) มี Barcode Reader หรือ RF ID reader ทั้ง Sample และน้ำยา
5) มีระบบตรวจสอบการแข็งตัวของสิ่งส่งตรวจ (Clot Detection)
6) มีระบบตรวจสอบปริมาตรของสิ่งส่งตรวจและน้ำยา (Level Detection) และสามารถบอกเตือนได้ ในกรณีที่ตัวอย่างตรวจหรือน้ำยามีปัญหา
7) มีระบบเจือจางตัวอย่างตรวจอัตโนมัติ (Auto Sample Dilution)
8) ช่องใส่น้ำยามีระบบควบคุมความเย็นในเครื่องเพื่อรักษาสภาพน้ำยาในเครื่อง
9) สามารถนำน้ำยาเข้าออกเครื่องได้ตลอดเวลาแม้ระหว่างทำงานโดยไม่ต้อง standby หรือ Pause เครื่อง

2.2 คุณสมบัติเฉพาะของเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางเคมีคลินิก

1) สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางภูมิคุ้มกันวิทยาที่นำเสนอได้ หรือ หากเป็นเครื่องที่เชื่อมต่อกับระบบรางโดยตรงโดยที่ไม่สามารถเชื่อมกับเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติทางภูมิคุ้มกันวิทยาได้ ผู้ให้เช่าต้องจัดหาช่างผู้ชำนาญงานระบบรางมาประจำที่ห้องปฏิบัติการทุกวันตลอดอายุสัญญา
2) มีระบบตรวจสอบคุณภาพสิ่งส่งตรวจ (Hemolysis, Icterus, Lipemic) ได้ และสามารถแจ้งเตือนการรบกวนในแต่ละการทดสอบผ่านทางระบบเครื่อง หรือ middleware ที่ทางบริษัทรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง พร้อมแสดงผลการเตือนในระบบ middleware หรือ สามารถรายงานผลผ่านระบบ LIS ได้

2.3 คุณสมบัติเฉพาะของเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางภูมิคุ้มกันวิทยา

1) สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางเคมีคลินิกที่นำเสนอได้ หรือ หากเป็นเครื่องที่เชื่อมต่อกับระบบรางโดยตรงโดยที่ไม่สามารถเชื่อมกับเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติทางเคมีคลินิกได้ ผู้ให้เช่าต้องจัดหาช่างผู้ชำนาญงานระบบรางมาประจำที่ห้องปฏิบัติการทุกวันตลอดอายุสัญญา
2) เป็นเครื่องตรวจที่ใช้หลักการอิเลคโตรเคมิลูมิเนสเซนต์ (ElectroChemiluminescence) หรือเคมิลูมิเนสเซนต์ไมโครพาติเคิลอิมมูโนเอสเส (Chemiluminescence Microparticle Immunoassay) หรือ Chemiluminescence
3) มีระบบป้องกันการเกิดปนเปื้อนระหว่างตัวอย่างส่งตรวจ(Carry Over) เพื่อล้างทำความสะอาดโดยใช้ Disposable Tip หรือมีระบบล้างที่สามารถลด Carry over ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คณะกรรมการร่างขอบเขต (TOR)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายมนต์ชัย ศิริบำรุงวงศ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายไพบูลย์ รัตนชัยพรพันธ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวอัชดา กาญจนพิบูลวงศ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอรญา กำเนิดสินธุ์ งามเลิศ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอภิคุณ ตุนก่อ)

ลงชื่อ .....ผู้รับรองรายละเอียด
(นายศักรินทร์ วงศ์เลิศศิริ)