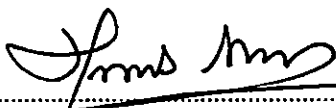


เอกสารนี้เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจะซื้อจะขายแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณ
เลขที่ นฐ ๐๐๓๓/...๑๔๖.../๒๕๖๕ ลงวันที่...๒...ถึง...๓๑...พฤษภาคม...๒๕๖๕..


จังหวัดนครปฐมได้ทำสัญญาจะซื้อจะขายน้ำยาตรวจวิเคราะห์ CBC/Body Fluid จำนวน
๒๓๕,๐๐๐ test จากบริษัท เมดิทอป จำกัด ดังรายละเอียดแนบท้ายสัญญานี้ ประกอบด้วยเอกสารอันเป็นส่วนหนึ่ง
ของสัญญา ดังนี้

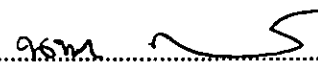
- | | | |
|-----------|--|---------------|
| ๑. ผนวก ๑ | รายการพัสดุและราคาต่อหน่วย | จำนวน ๑ หน้า |
| ๒. ผนวก ๒ | ใบเสนอราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
ลงวันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๕ | จำนวน ๒ หน้า |
| | ใบเสนอราคา เลขที่ MDT-DIAG-๖๕๐๖๓๐-๐๐๙๗๔
ลงวันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๕ | จำนวน ๑ หน้า |
| ๓. ผนวก ๓ | รายการคุณลักษณะเฉพาะ | จำนวน ๗ หน้า |
| ๔. ผนวก ๔ | แคตตาล็อก | จำนวน ๔๗ หน้า |
| ๕. ผนวก ๕ | สำเนาหน้าสมุดบัญชีธนาคาร | จำนวน ๑ หน้า |

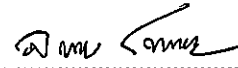
(ลงชื่อ).....  ผู้จะซื้อ
(นางดารารัตน์ รัตนรักษ์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครปฐม
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดนครปฐม



(ลงชื่อ).....  ผู้จะขาย
(นางสาวสิตลา จันจาลักษณ์)

(ลงชื่อ).....  พยาน
(นางสาวนัตยา พละพลีวัลย์)

(ลงชื่อ).....  พยาน
(นางสาวจำเนียร โพธิ์จินดา)

ผนวก ๑ รายการพัสดุและราคาต่อหน่วย
แบบท้ายสัญญาจะซื้อจะขายแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณ
เลขที่ นรฐ ๐๐๓๓/ ๑๘๖ /๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒ สิงหาคม ๒๕๖๕

ลำดับ	รายการ	จำนวน (test)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน (บาท)
๑.	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ CBC/Body Fluid	๒๓๕,๐๐๐	ร้อยละ ๗	๒๘.๕๐	๖,๖๘๗,๕๐๐.๐๐
รวมจำนวนเงินทั้งสิ้น (หกล้านหกแสนเก้าหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน)					๖,๖๘๗,๕๐๐.๐๐



๒๕/๖/๕๖

ใบเสนอราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดนครปฐม (ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครปฐม ปฏิบัติราชการแทน)

๑. ข้าพเจ้า บริษัท เมดิทอป จำกัด เลขที่ ๓๓๔ ตรอก/ซอย ลาดพร้าว ๗๑ (สังคมสงเคราะห์เหนือ

๑) ถนน ลาดพร้าว แขวง คลองเจ้าคุณสิงห์ เขต วังทองหลาง จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๓๑๐

โทรศัพท์ ๐๘๘๘๘๐๘๑๓๖ โดย นางสาวสีตลา จันจาลักษณ์ ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ

ในเอกสารซื้อด้วยวิธี e-Bidding และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่ ๕๘/๒๕๖๕

โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว

รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดและไม่เป็นผู้ทำงานของทางราชการ

๒. ข้าพเจ้าขอเสนอรายการพัสดุรวมทั้งบริการ ซึ่งกำหนดไว้ในเอกสารซื้อด้วยวิธี e-Bidding

ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการ	ราคาต่อหน่วย	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)	จำนวน	รวมเป็นเงิน	กำหนดส่งมอบ
๑	นํยาดตรวจวิเคราะห์ CBC/Body Fluid	-	-	๒๓๕,๐๐๐ เทสต์	๖,๖๘๗,๕๐๐.๐๐	๗
				รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	๖,๖๘๗,๕๐๐.๐๐	

(ทกลานหกแสนเก้าหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน)

ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มรวมทั้งภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบไว้ด้วยแล้ว

๓. คำเสนอนี้จะยืนอยู่เป็นระยะเวลา ๓๖๕ วัน นับแต่วันเสนอราคา และ จังหวัด อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ได้ออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่ จังหวัด ร้องขอ

๔. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับพิจารณาให้เปิดซองประมูลราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ารับรองที่จะ

๑. ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

๔.๑ ทำสัญญาตามแบบสัญญาซื้อขายแบบภายใต้เอกสารซื้อด้วยวิธี e-bidding กับ จังหวัด

ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา

๒. ลงชื่อ.....กรรมการ

๔.๒ มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๗ ของเอกสารซื้อด้วยวิธี e-bidding ให้แก่ จังหวัด ก่อนหรือขณะที่ตกลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ ๕

ของราคาตามสัญญาที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติตามที่ระบุไว้ข้างต้นนี้ ข้าพเจ้ายอมให้ จังหวัด ริบ

หลักประกันการเสนอราคาหรือเรียกซองจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน รวมทั้งยินดีชดใช้ค่าเสียหายใดที่อาจมีแก่ จังหวัด

และ จังหวัด มีสิทธิจะให้ผู้เสนอการรายอื่นเป็นผู้ประกวดราคาได้หรือ จังหวัด อาจเรียกประกวดราคาใหม่ก็ได้

๕. ข้าพเจ้ายอมรับว่า จังหวัด ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใด ๆ

รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้าเสนอราคา

๖. บรรดาหลักฐานประกอบการพิจารณา เช่น ตัวอย่าง (sample) แคตตาล็อก

แบบรูปรายการละเอียด คุณสมบัติเฉพาะ (Specifications) พร้อมใบเสนอราคา

ซึ่งข้าพเจ้าได้ลงไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ายินยอมมอบให้ จังหวัด

ไว้เป็นเอกสารและทรัพย์สินของทางราชการ



สำหรับตัวอย่างที่เหลืองหรือไม่ใช่แล้ว ซึ่ง จังหวัด ส่งคืนให้ ข้าพเจ้าจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ
ที่เกิดขึ้นกับตัวอย่างนั้น

๗. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้อง
ตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพันแห่งคำเสนอนี้ ข้าพเจ้ามอบ หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์
เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินจำนวน ๓๔๖,๖๒๕.๐๐ บาท มาพร้อมนี้

๘. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ
ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า จังหวัด ไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ในความผิดพลาด หรือ
ตกหล่น

๙. ใบเสนอราคานี้ได้ยื่นเสนอโดยบริษัทวิทยุสื่อสาร และปราศจากกลฉ้อฉล
หรือการสมรู้ร่วมคิดกันโดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใด
ๆ ที่ได้ยื่นเสนอราคาในคราวเดียวกัน



๓๐ พฤษภาคม พ.ศ.
เสนอมา ณ วันที่ ๒๕๖๕

(นางสาวสิตลา
จันทาลักษณ์)
ผู้รับมอบอำนาจ(ผู้แทน)

ใบเสนอราคาเลขที่ 6505160019634
รหัสอ้างอิง OTP ATzh
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ๐๑๐๕๕๒๘๐๓๙๘๗๔

นางสาวสิตลา



คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
๑.ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
๒.ลงชื่อ.....กรรมการ
๓.ลงชื่อ.....กรรมการ

สิตลา ✓



บริษัท เมดิทอป จำกัด
MEDITOP CO., LTD.



ได้รับการรับรองมาตรฐาน
ISO 9001 และ ISO 13485

ใบเสนอราคา

เสนอต่อ : โรงพยาบาลนครปฐม
เรื่อง : ขอสเสนอราคา
เรียน : ท่านผู้อำนวยการ
โรงพยาบาลนครปฐม จังหวัดนครปฐม

เลขที่ MDT-DIAG-650630-00974

วันที่ 30 พฤษภาคม 2565

บริษัทมีความยินดีขอเสนอราคาสินค้าดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วยนับ	ราคา/หน่วย รวม Vat	ราคารวม (THB)
1	น้ำยาดตรวจวิเคราะห์ CBC/BODY FLUID	235,000	หลอด	28.50	6,697,500.00
	ราคารวม				6,259,345.79
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%				438,154.21
	รวมราคาทั้งสิ้น				6,697,500.00
หกล้านหกแสนเก้าหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน					

กำหนดยื่นราคาเป็นเวลา 365 วัน

กำหนดส่งสินค้า 7 วัน

เป็นผลิตภัณฑ์ SYSMEX : JAPAN OR SINGAPORE

สิทธิการเสนอ บริษัทฯ ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนจำหน่าย สินค้าที่เสนอข้างต้นในราชอาณาจักรไทย
บริษัทฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับการพิจารณาจากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ติดต่อฝ่ายขาย นางสาวสีตลา จันจาลักษณ์ Tel.098-248-4455
E-mail : seetala_diag@meditopthailand.com
Fax : 02-933-1240
E-mail : admin@meditopthailand.com



ขอแสดงความนับถือ

(Signature)

(นางพรทิพย์ เหลี่ยมมุกดา)
รองประธานกรรมการ
Diagnostic Division

1 / 1



สุชา



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
น้ำยาตรวจวิเคราะห์ วิเคราะห์ CBC/Body Fluid

1. ความต้องการ

น้ำยานับเม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว แยกชนิดของเม็ดเลือดขาวทั้งห้าชนิด เกล็ดเลือด นับเม็ดเลือดแดงตัวอ่อน (NRBC) และ เรติคูลโลไซท์และสารน้ำในร่างกาย (Body Fluid) โดยอัตโนมัติ พร้อมทำสเมียร์เลือดและย้อมสีอัตโนมัติ พร้อมอุปกรณ์ครบมีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

2. วัตถุประสงค์

ใช้ตรวจนับเม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว แยกชนิดของเม็ดเลือดขาวทั้งห้าชนิด เกล็ดเลือด นับเม็ดเลือดแดงตัวอ่อน (NRBC) และ เรติคูลโลไซท์และสารน้ำในร่างกาย (Body Fluid) โดยอัตโนมัติพร้อมสเมียร์เลือดและย้อมสีอัตโนมัติ เพื่อให้บริการแก่ผู้ป่วย

3. คุณสมบัติทั่วไป

- 3.1 เป็นน้ำยานิดพร้อมใช้งาน (Ready to use) และบรรจุในขวดสำเร็จรูปมี Barcode เพื่อระบุชื่อน้ำยาวันหมดอายุ และปริมาณน้ำยาคงเหลือได้
- 3.2 น้ำยามีคุณภาพมาตรฐานโดยมีหนังสือรับรองคุณภาพ
- 3.3 น้ำยามีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 6 เดือน นับตั้งแต่วันที่ส่งมอบ
- 3.4 เป็นน้ำยาที่มีใช้ทั่วไป โดยมีใช้ในโรงพยาบาลของรัฐบาล
- 3.5 น้ำยาสำเร็จรูปทุกรายการต้องผ่านการรับรองจากองค์การอาหารและยาของสหรัฐอเมริกา (US FDA) และต้องผ่านการรับรองจากองค์การอาหารและยาของประเทศไทย
- 3.6 มีน้ำยาที่เป็นสารมาตรฐานและสารควบคุมคุณภาพไม่น้อยกว่า 3 ระดับ

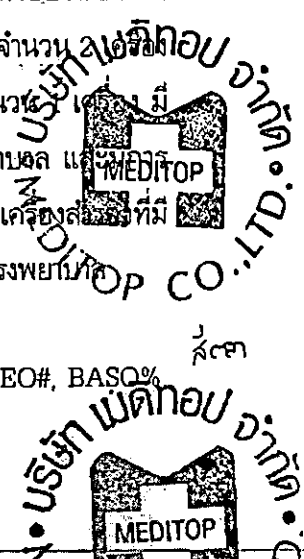
4. เงื่อนไขเฉพาะ

- 4.1 บริษัทต้องนำเครื่องที่สามารถตรวจนับเม็ดเลือดแดงนับจำนวนและแยกชนิดเม็ดเลือดขาวเกล็ดเลือดและสามารถนับเม็ดเลือดแดงตัวอ่อน (NRBC) เรติคูลโลไซท์และสารน้ำจากส่วนต่างๆของร่างกายได้ เครื่องต้องผลิตในอเมริกา ยุโรป ญี่ปุ่น มีความเร็วในการตรวจวิเคราะห์ไม่น้อยกว่า 200 ตัวอย่าง/ชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง หรือมีความเร็วในการตรวจวิเคราะห์ไม่น้อยกว่า 100 ตัวอย่าง/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง เชื่อมต่อเครื่องทำสเมียร์เลือดและย้อมสีอัตโนมัติ รวมถึงอุปกรณ์ประกอบเครื่อง จำนวน 1 เครื่อง ความเร็วไม่น้อยกว่า 120/ตัวอย่าง/ชั่วโมง พร้อมมีรางเชื่อมต่อมาติดตั้งให้กับโรงพยาบาล และติดตั้งในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยและโรงพยาบาลศูนย์ อย่างน้อย 5 แห่งและต้องติดตั้งเครื่องสำรองที่มีความเร็วในการตรวจวิเคราะห์ไม่น้อยกว่า 100 ตัวอย่าง/ชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง ให้กับโรงพยาบาล
- 4.2 สามารถวิเคราะห์ได้ไม่น้อยกว่า 34 พารามิเตอร์ ดังนี้

- WBC, NEUT%, NEUT#, LYMPH%, LYMPH#, MONO%, MONO#, EQ%, EO#, BASO%, BASO#

๑.ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

๒.ลงชื่อ.....กรรมการ





- RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, RDW-CV, RDW-SD
 - PLT, MPV, PDW, P-LCR
 - NRBC%, NRBC#, RET%, RET#
 - WBC-BF, RBC-BF, PMN%, PMN#, MN%, MN#, TC-BF
- 4.3 ใช้ปริมาณตัวอย่างเลือดไม่เกิน 150 ไมโครลิตรทั้งวิธี Manual/Open Mode และวิธี Automatic/Closed Mode Sampler mode
- 4.4 สามารถตรวจนับ NRBC และ Corrected WBC โดยอัตโนมัติ พร้อมกับการสังตรวจ CBC โดยไม่ต้องใช้น้ำยาเพิ่มเติม
- 4.5 ใช้เทคโนโลยีในการตรวจวิเคราะห์โดยหลักการ Fluorescence Flow Cytometry using a Semiconductor laser หรือ VCSn Technology สำหรับการตรวจวิเคราะห์เม็ดเลือดขาว, แยกชนิดของเม็ดเลือดขาวและ NRBC
- 4.6 ใช้หลักการ Hydrodynamic Focusing DC detection method หรือ sweep flow สำหรับวิเคราะห์เม็ดเลือดแดงและเกล็ดเลือดเพื่อป้องกันนับเซลล์ซ้ำซ้อน ทำให้ได้ผลที่ถูกต้องแม่นยำ
- 4.7 ใช้หลักการ SLS hemoglobin method หรือ Cyanide free สำหรับวิเคราะห์ HGB ซึ่งน้ำยาที่ใช้ไม่มีสารประกอบ ไซยาไนด์ที่เป็นพิษ จึงปลอดภัยกับผู้ใช้และไม่เป็นพิษกับสิ่งแวดล้อม
- 4.8 สามารถตรวจวิเคราะห์สารน้ำในร่างกายได้อย่างน้อย 4 ชนิด คือ CSF, Pleural fluid, Ascitic fluid, Synovial fluid
- 4.9 ผ่านการรับรองมาตรฐานจาก US FDA สำหรับการตรวจวิเคราะห์สารน้ำในร่างกาย
- 4.10 มีโปรแกรมควบคุมคุณภาพ และสามารถส่งผลผ่านระบบอินเทอร์เน็ตเทียบกับกลุ่มผู้ใช้เครื่องรุ่นเดียวกันได้ในแต่ละวัน (QC online) และมีติดตั้งในประเทศไทยอย่างน้อย 5 โรงพยาบาล
- 4.11 บริษัทต้องสนับสนุนสารควบคุมคุณภาพภายในอย่างน้อย 3 ระดับ จำนวน 2 ครั้งต่อวัน สำหรับการตรวจ CBC และ Reticulocyte count และสนับสนุนสารควบคุมคุณภาพภายในอย่างน้อย 2 ระดับ จำนวน 2 ครั้งต่อวัน สำหรับการตรวจสารน้ำในร่างกาย
- 4.12 ต้องเป็นเครื่องที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนและต้องผ่านการสอบเทียบ มีใบรับรอง และภาคีสอบเทียบจะต้องทำทุกปีโดยช่างผู้ชำนาญการของบริษัท ในกรณีที่เครื่องเสียหรือสามารถทำงานได้ไม่ผลการตรวจไม่ถูกต้องหรือต้องซ่อมบำรุงเปลี่ยนอะไหล่ตามวาระ บริษัทต้องส่งช่างซ่อมบำรุงมาภายใน 24 ชั่วโมง นับตั้งแต่ได้รับแจ้งซ่อม ทั้งนี้บริษัทต้องทำให้สามารถออกผลการตรวจได้ทันเวลา
- 4.13 เครื่องตรวจวิเคราะห์ต้องเชื่อมเข้ากับระบบ LIS หรือ HIS ที่ห้องโลหิตวิทยาซึ่งงานอยู่ ปัจจุบันนี้ผู้ใช้โดยผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อระบบ LIS หรือ HIS ทั้งหมด รวมถึงชุดอุปกรณ์ Hardware ต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการเชื่อมต่อระบบและดำเนินการทดสอบจนกว่าจะใช้งานได้จริง
- 4.14 เครื่องสามารถเก็บข้อมูลการตรวจวิเคราะห์ได้อย่างน้อย 100,000 ราย

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

๒.ลงชื่อ.....กรรมการ





- 4.15 สามารถพิมพ์ข้อมูล (ตัวอักษร, ตัวเลข หรือ barcode) ของตัวอย่างเลือดลงบนสไลด์หรือ Sticker ได้
บริษัทยินดีสนับสนุน SLIDE สำหรับทำสเมียร์เลือดอย่างเพียงพอ
- 4.16 ใช้กับกระแสไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์ และมีอุปกรณ์ควบคุมแรงดันไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง (UPS)
ครบถ้วนทุกเรื่อง
- 4.17 มีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง
- 4.18 ในการเสนอราคาน้ำยา บริษัทจะต้องเสนอทุกรายการ และคิดค่าใช้จ่าย ตามสถิติงาน(เอกสารแนบท้าย)
การชื้อน้ำยาไม่จำกัดจำนวน และไม่ผูกพันด้วยค่าใช้จ่ายรายปี (ใช้ประกอบการพิจารณาเท่านั้น) บริษัท
จะต้องรับประกัน Cost/Test ของแต่ละรายการ เมื่อนำสถิติมาคำนวณทุก 6 เดือน หากไม่ตรงกับที่แจ้ง
ในครั้งแรก ให้บริษัทชดเชยเป็นน้ำยารายการนั้นๆ
- 4.19 บริษัทต้องจัดอบรมการตรวจวิเคราะห์ การใช้งานเครื่องตรวจวิเคราะห์ และแก้ไขเบื้องต้นให้แก่เจ้าหน้าที่
จนสามารถใช้งานได้
- 4.20 มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่อง 1 ชุด เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
- 4.21 การพิจารณาของคณะกรรมการถือเป็นที่สุดทั้งนี้ถือเอาประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ



คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
 ๑.ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 ๒.ลงชื่อ.....กรรมการ
 ๓.ลงชื่อ.....กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะเครื่องตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติพร้อมเครื่องทำสเมียร์เลือดและย้อมสีอัตโนมัติ

Systemex XN-3000

(Automated Hematology Analyzer 2 xXN-10 with Slide Preparation Unit SP-10)

1. คุณสมบัติทั่วไป

- 1.1 ใช้กับกระแสไฟฟ้า 220 โวลท์ 50 เฮิร์ตซ์
- 1.2 เป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศญี่ปุ่น

2. คุณสมบัติทางเทคนิค

เครื่อง XN-3000 ประกอบด้วยเครื่องนับเม็ดเลือดอัตโนมัติรุ่น XN-10 จำนวน 2 เครื่อง เชื่อมต่อกับเครื่องทำสเมียร์เลือดและย้อมสีอัตโนมัติรุ่น SP-10 จำนวน 1 เครื่อง

2.1 คุณสมบัติทางเทคนิคของเครื่องนับเม็ดเลือดอัตโนมัติรุ่น XN-10

2.1.1 เป็นเครื่องนับเม็ดเลือด, แยกชนิดเม็ดเลือดขาว และ NRBC โดยอัตโนมัติ สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ 28 พารามิเตอร์ ดังนี้

- WBC, NEUT%, NEUT#, LYMPH%, LYMPH#, MONO%, MONO#, EO%, EO#, BASO%, BASO#, IG%, IG# , NRBC%, NRBC#
- RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, RDW-CV, RDW-SD
- PLT, PDW, MPV, PCT, P-LCR

2.1.2 ใช้หลักการ Fluorescence Flow Cytometry method using a semiconductor laser สำหรับตรวจวิเคราะห์เม็ดเลือดขาว , แยกชนิดของเม็ดเลือดขาว และ NRBC

2.1.3 ใช้หลักการ Hydrodynamic Focusing DC detection method สำหรับวิเคราะห์เม็ดเลือดแดงและเกร็ดเลือด เพื่อป้องกันการเกิด Recirculation ทำให้ได้ผลที่ถูกต้องแม่นยำ

2.1.4 ใช้หลักการ SLS hemoglobin method สำหรับวิเคราะห์ HGB ซึ่งน้ำยาที่ใช้ไม่มีสารประกอบไซยาไนด์ที่เป็นพิษ จึงปลอดภัยกับผู้ใช้งานและไม่เป็นพิษกับสิ่งแวดล้อม

2.1.5 สามารถตรวจนับ NRBC และ Corrected WBC โดยอัตโนมัติ พร้อมกับการส่งตรวจ CBC

2.1.6 สามารถนับจำนวนเม็ดเลือดขาวตัวอ่อนชนิด Immature granulocyte (IG) ได้ สามารถเพิ่มการตรวจวิเคราะห์ Reticulocyte , PLT-F และ Body fluid ได้ ซึ่ง Reticulocyte

วิเคราะห์ค่า RET%, RET#, HFR, MFR, LFR, IRF , PLT-O, Ret-He

PLT-F จะวิเคราะห์ PLT ค่าต่ำ และ IPF ได้ถูกต้องแม่นยำ

Body fluid ตรวจวิเคราะห์ได้ถึง 5 ชนิด คือ CSF , Pleural fluid , Ascitic fluid , CAPD และ

Synovial fluid ซึ่งจะวิเคราะห์ค่า WBC และ RBC ของของเหลวในร่างกายได้



ด.ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ



- 2.1.8 มีอัตราเร็วในการตรวจวัด 200 ตัวอย่างต่อชั่วโมง
- 2.1.9 ใช้ปริมาณตัวอย่างเลือด 88 ไมโครลิตรสำหรับ Manual Mode และ Sampler Mode
- 2.1.10 ใช้ปริมาณตัวอย่างเลือด 70 ไมโครลิตรสำหรับ Dilution Mode
- 2.1.11 มีโปรแกรมควบคุมคุณภาพ (Quality Control) ได้ 99 Files , File ละ 300 จุด
- 2.1.12 สามารถเก็บผลการวิเคราะห์ได้ 100,000 ราย รวมทั้ง Histograms และ Scattergrams } 4.14
- 2.1.13 สามารถวางตัวอย่างได้พร้อมกันถึง 100 ตัวอย่าง
- 2.1.14 สามารถแทรกงานคำนวณหรือ STAT ระหว่างการวิเคราะห์แบบต่อเนื่องได้
- 2.1.15 มี Cumulative Data ซึ่งสามารถเรียกดูผลการวิเคราะห์ครั้งก่อนๆของคนที่ใช้แต่ละรายได้มากถึง 7 ครั้ง จึงทำให้สามารถติดตามการรักษา (Follow up) ได้ดี
- 2.1.16 มีระบบแบบ Auto Reflex ซึ่งเครื่องจะทำงานซ้ำโดยอัตโนมัติตาม Rule setting ที่กำหนดไว้ ซึ่งสามารถตั้งค่าใหม่และเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้
- 2.1.17 ใช้ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศของห้องปฏิบัติการภายในโรงพยาบาล และสามารถเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้
- 2.1.18 สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องทำสเมียร์เลือดและย้อมสีอัตโนมัติได้

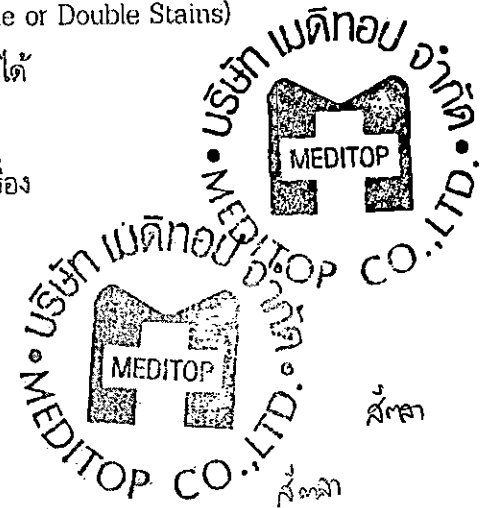
2.2 คุณสมบัติทางเทคนิคของเครื่องทำสเมียร์เลือดและย้อมสีอัตโนมัติรุ่น SP-10

- 2.2.1 มีอัตราเร็วถึง 120 ตัวอย่างต่อชั่วโมง
- 2.2.2 ทำสเมียร์เลือดชนิด Wedge type blood smear พร้อมย้อมสีอัตโนมัติ
- 2.2.3 สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ 2 แบบ คือ Sampler mode และ Manual mode
- 2.2.4 สามารถใช้ตัวอย่างเลือดที่เจาะใส่ Micro Tube ทำสเมียร์เลือดและย้อมสีอัตโนมัติได้
- 2.2.5 สามารถเตรียมสเมียร์เลือดพร้อมย้อมสีได้มากถึง 2 สไลด์ต่อตัวอย่างเลือด
- 2.2.6 สามารถพิมพ์ข้อมูล (ตัวอักษร, ตัวเลข หรือ barcode) ของตัวอย่างเลือดลงบนสไลด์ได้ 3 แบบ
 - แบบที่ 1 : พิมพ์ตัวอักษรหรือตัวเลข 3 บรรทัด
 - แบบที่ 2 : พิมพ์ตัวอักษรหรือตัวเลข 1 บรรทัดและ barcode
 - แบบที่ 3 : พิมพ์ตัวอักษรหรือตัวเลข 3 บรรทัดและ 2-dimensional barcode
- 2.2.7 สามารถเลือกระบบย้อมสีแบบใช้สีชนิดเดียวหรือสองชนิดได้ (Single or Double Stains)
- 2.2.8 สามารถเลือกทำสเมียร์พร้อมย้อมสีอัตโนมัติ หรือ ย้อมสีอย่างเดียวได้

3. อุปกรณ์ประกอบเครื่อง

- 3.1 มีอุปกรณ์ควบคุมแรงดันไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง (UPS) จำนวน 2 เครื่อง
- 3.2 คู่มือการใช้และบำรุงรักษาเครื่องภาษาไทย และภาษาอังกฤษ 1 ชุด

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
 ๑.ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 ๒.ลงชื่อ.....กรรมการ
 ๓.ลงชื่อ.....กรรมการ





คุณลักษณะเฉพาะเครื่องนับเม็ดเลือด,เรติคูลอไซท์ และสารน้ำในร่างกายโดยอัตโนมัติ รุ่น XN-1000
(Automated Hematology Analyzer Sysmex XN-1000)

1. คุณสมบัติทั่วไป

- 1.1 ใช้กับกระแสไฟฟ้า 220 โวลท์ 50 เฮิร์ตซ์
- 1.2 เป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศญี่ปุ่น
- 1.3 เครื่องและน้ำยาผ่านการรับรองมาตรฐานจาก US FDA

2. คุณสมบัติทางเทคนิค

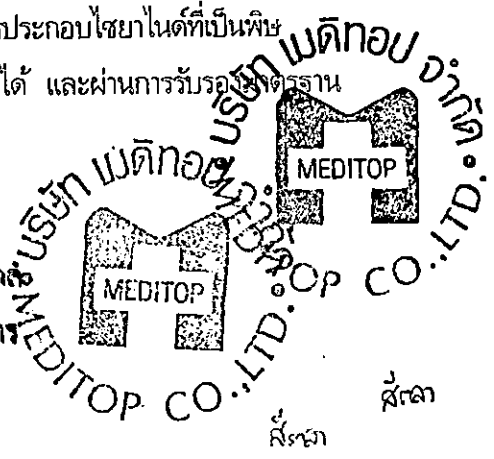
- 2.1 XN-1000 เป็นเครื่องนับเม็ดเลือดอัตโนมัติรุ่น XN-10 พร้อมภาควิเคราะห์ตัวอย่าง
- 2.2 เป็นเครื่องนับเม็ดเลือด, แยกชนิดเม็ดเลือดขาว, NRBC, Reticulocyte และสารน้ำในร่างกาย (Body fluid) โดยอัตโนมัติ สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ 43 พารามิเตอร์ ดังนี้
 - WBC, NEUT%, NEUT#, LYMPH%, LYMPH#, MONO%, MONO#, EO%, EO#, BASO%, BASO#, IG%, IG# , NRBC%, NRBC#
 - RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, RDW-CV, RDW-SD
 - PLT, PDW, MPV, PCT, P-LCR
 - RET%, RET#, HFR, MFR, LFR, IRF, Ret-He, PLT-O
 - WBC-BF, RBC-BF, PMN%, PMN#, MN%, MN#, TC-BF
- 2.3 ใช้หลักการ Fluorescent Flow Cytometry method สำหรับตรวจวิเคราะห์เม็ดเลือดขาว , แยกชนิดของเม็ดเลือดขาว, NRBC และ Reticulocyte
- 2.4 ใช้หลักการ Hydrodynamic Focusing DC detection method หรือ DC Sheath Flow สำหรับวิเคราะห์เม็ดเลือดแดงและเกล็ดเลือด เพื่อป้องกันการนับเซลล์ซ้ำซ้อน ทำให้ได้ผลที่ถูกต้องแม่นยำ
- 2.5 ใช้หลักการ Cyanide-free SLS Method สำหรับวิเคราะห์ HGB ซึ่งไม่มีสารประกอบไซยาไนด์ที่เป็นพิษ
- 2.6 สามารถนับจำนวนเม็ดเลือดขาวตัวอ่อนชนิด Immature granulocyte (IG) ได้ และผ่านการรับรองมาตรฐานจาก US FDA
- 2.7 สามารถนับจำนวน NRBC และ Corrected WBC โดยอัตโนมัติ

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

๒.ลงชื่อ.....กรรมการ

๓.ลงชื่อ.....กรรมการ





- 2.8 สามารถรายงานค่า RET-He เพื่อช่วยวินิจฉัยคนไข้กภาวะ Iron Deficiency Anemia ได้ และผ่านการรับรองมาตรฐานจาก US FDA
- 2.9 สามารถวิเคราะห์เกล็ดเลือดด้วยการย้อมสีฟลูออเรสเซนซ์ร่วมกับแสงเลเซอร์ได้ (PLT-O) จึงรายงานผลเกล็ดเลือดได้ถูกต้องแม่นยำ
- 2.10 มี Mode สำหรับวิเคราะห์ Body fluid และสามารถตรวจวัดได้ถึง 5 ชนิด คือ CSF, Synovial fluid, CAPD และ Serous fluid (Pleural fluid, Peritoneal fluid)
- 2.11 สามารถรายงานผลของ Body fluid ได้ 7 พารามิเตอร์ คือ WBC-BF, RBC-BF, PMN%, PMN#, MN%, MN#, TC-BF และผ่านการรับรองมาตรฐานจาก US FDA
- 2.12 มีอัตราเร็วในการตรวจวิเคราะห์ 100 ตัวอย่างต่อชั่วโมง
- 2.13 ใช้ปริมาณตัวอย่างเลือด 88 ไมโครลิตรสำหรับ Manual Mode และ Sampler Mode
- 2.14 ใช้ปริมาณตัวอย่างเลือด 20 ไมโครลิตรสำหรับ Pre-Dilution Mode
- 2.15 มีโปรแกรมควบคุมคุณภาพ (Quality Control) ได้ 99 ไฟล์ๆ ละ 300 จุด
- 2.16 สามารถเก็บผลการวิเคราะห์ได้ 100,000 ราย } 4.14
- 2.17 สามารถเลือกการตรวจวิเคราะห์ได้ 4 แบบ คือ CBC, CBC+DIFF, CBC+RET, CBC+DIFF+RET
- 2.18 สามารถวางตัวอย่างได้พร้อมกันถึง 50 ตัวอย่าง
- 2.19 สามารถแทรกงานด่วนหรือ STAT sample analysis ได้
- 2.20 สามารถแสดงชนิดน้ำยา, Lot No. , วันหมดอายุ และจำนวนน้ำยาที่เหลือเป็นจำนวน Test ได้
- 2.21 มี Cumulative Data ซึ่งสามารถเรียกดูผลการวิเคราะห์ได้ 6 ครั้งล่าสุดของคนไข้แต่ละรายได้
- 2.22 สามารถตั้งกฎเกณฑ์ในการทำ Auto Repeat/Rerun/Reflex ได้
- 2.23 มีโปรแกรมควบคุมคุณภาพ Online QC แบบ Realtime ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งประมวลผลแบบ peer group เทียบกับกลุ่มผู้ใช้เครื่องรุ่นเดียวกัน และผู้ใช้สามารถดูผลเองได้ทุกวัน
- 2.24 สามารถเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศ (LIS) และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้

3. อุปกรณ์ประกอบ

- 3.1 มีอุปกรณ์สำรองไฟ (UPS) จำนวน 1 เครื่อง
- 3.2 คู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ 1 เล่ม



คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
 ๑.ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 ๒.ลงชื่อ.....กรรมการ
 ๓.ลงชื่อ.....กรรมการ

๓๒