

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**วัสดุวิทยาศาสตร์ จำนวน 4 รายการ**

**ประกอบด้วย**

1. ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อจุลชีพสำหรับผู้ใหญ่	จำนวน	14,000 ขวด
2. ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อจุลชีพสำหรับเด็ก	จำนวน	1,600 ขวด
3. แผ่นทดสอบหาความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพกลุ่มแกรมบวก	จำนวน	2,000 การทดสอบ
4. แผ่นทดสอบหาความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพกลุ่มแกรมลบ	จำนวน	2,000 การทดสอบ

**รายการที่ 1.ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อจุลชีพสำหรับผู้ใหญ่**

**1.1 ความต้องการ**

ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อจุลชีพสำหรับผู้ใหญ่ จำนวน 14,000 ขวด

**1.2 วัตถุประสงค์**


เพื่อตรวจหาการติดเชื้อแบคทีเรียในเลือด สำหรับการตรวจวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยาคลินิก ภายในศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน

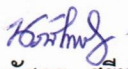
**1.3 คุณลักษณะทั่วไป**

- 3.1 เป็นขวดอาหารเลี้ยงเชื้อแบคทีเรียในเลือดที่ใช้กับเครื่องอัตโนมัติ (Hemoculture)
- 3.2 ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อเป็นพลาสติกทนต่อการกระแทก ไม่แตกร้าวง่าย
- 3.3 สามารถเก็บรักษาได้ที่อุณหภูมิ 15 – 30 องศาเซลเซียสหรือกว้างกว่า โดยไม่ทำให้องค์ประกอบภายในขวดอาหารเลี้ยงเชื้อเสื่อมสภาพ

**1.4 คุณลักษณะเฉพาะ**

- 1.4.1 สามารถใช้สำหรับเพาะเชื้อแบคทีเรียในเลือดสำหรับผู้ใหญ่ ใส่เลือด 8-10 ml.
- 1.4.2 ใช้ได้กับตัวอย่างเลือดและSterile body fluid
- 1.4.3 ใช้สำหรับตรวจหาเชื้อแบคทีเรียและยีสต์ในตัวอย่างเลือด
- 1.4.4 ภายในขวดเพาะเชื้อบรรจุ macroporous resin และ cation resin ซึ่งมีคุณสมบัติในการดูดซับสารต้านจุลชีพ ทำให้สามารถตรวจพบเชื้อแบคทีเรียที่อยู่ในเซลล์ได้เร็วขึ้น โดยไม่รบกวนการตรวจทางจุลทรรศน์ศาสตร์ มีสาร V and X factors เพิ่มในมีเดียสำหรับเร่งการเจริญของเชื้อซัลโตยาก
- 1.4.5 ตรวจวัดการเจริญเติบโตของเชื้อโดยใช้หลักการ colorimetric & carbonate ซึ่งจะเกิดกระบวนการเมทาบอลิซึมและสร้างก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ จากนั้นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จะรวมตัวกับน้ำ เกิดปฏิกิริยาการให้ C+ ทำให้ตัวชี้วัดเปลี่ยนสีจากสีน้ำเงินเป็นสีเหลือง โดยมีการตรวจวัดการเปลี่ยนสีทุก 10 นาที
- 1.4.6 ไม่ต้องใช้เข็มเจาะขวด(Venting)ก่อนนำไปเพาะเลี้ยงเชื้อในตู้เพื่อป้องกันผู้ปฏิบัติงานต่อการถูกเข็มตำและลดการปนเปื้อนจากเชื้อในอากาศสู่ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อ

  
(นายนิติพรรณ พรมประเสริฐ)  
ประธานกรรมการ

  
(น.ส.นภัสกร ศรีพงษ์)  
กรรมการ

  
(น.ส.จุฑามาศ สมทรัพย์)  
กรรมการ

- 1.4.7 ฝาขวดปิดทับด้วยโลหะหรือพลาสติก เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อจากภายนอกและสามารถเปิดออกเมื่อต้องการใช้
- 1.4.8 มีฉลากปิดบนขวดซึ่งบนฉลากมีรหัสBarcode ไม่น้อยกว่า 2 จุด และสามารถลอกส่วนหนึ่งของแถบรหัสBarcode เพื่อนำมาปิดที่ใบส่งตรวจ เพื่อติดตามผลการเพาะเชื้อได้

## รายการที่ 2. ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อจุลชีพสำหรับเด็ก

### 2.1 ความต้องการ

ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อจุลชีพสำหรับเด็ก จำนวน 1,600 ขวด

### 2.2 วัตถุประสงค์


เพื่อตรวจหาการติดเชื้อแบคทีเรียในเลือด สำหรับการตรวจวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยาคลินิก ภายใตุนโยบายการแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน

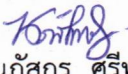
### 2.3 คุณลักษณะทั่วไป


- 2.3.1 เป็นขวดอาหารเลี้ยงเชื้อแบคทีเรียในเลือดที่ใช้กับเครื่องอัตโนมัติ (Hemoculture)
- 2.3.2 ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อเป็นพลาสติกทนต่อการกระแทก ไม่แตกง่าย
- 2.3.3 สามารถเก็บรักษาได้ที่อุณหภูมิ 15 – 30 องศาเซลเซียสหรือกว้างกว่า โดยไม่ทำให้องค์ประกอบภายในขวดอาหารเลี้ยงเชื้อเสื่อมสภาพ

### 2.4 คุณลักษณะเฉพาะ

- 2.4.1 สามารถใช้สำหรับเพาะเชื้อแบคทีเรียในเลือดสำหรับเด็ก ใส่เลือด 1-5 ml.
- 2.4.2 ใช้ได้กับตัวอย่างเลือดและSterile body fluid
- 2.4.3 ใช้สำหรับตรวจหาเชื้อแบคทีเรียและยีสต์ในตัวอย่างเลือด
- 2.4.4 ภายในขวดเพาะเชื้อบรรจุ macroporous resin และ cation resin ซึ่งมีคุณสมบัติในการดูดซับสารต้านจุลชีพ ทำให้สามารถตรวจพบเชื้อแบคทีเรียที่อยู่ในเซลล์ได้เร็วขึ้น โดยไม่รบกวนการตรวจทางจุลทรรศน์ศาสตร์ มีสาร V and X factors เพิ่มในมีเดียสำหรับเร่งการเจริญของเชื้อซัลโตยา
- 2.4.5 ตรวจวัดการเจริญเติบโตของเชื้อโดยใช้หลักการ colorimetric & carbonate ซึ่งจะเกิดกระบวนการเมทาบอลิซึมและสร้างก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ จากนั้นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จะรวมตัวกับน้ำ เกิดปฏิกิริยาการให้ C+ ทำให้ตัวชี้วัดเปลี่ยนสีจากสีน้ำเงินเป็นสีเหลือง โดยมีการตรวจวัดการเปลี่ยนสีทุก 10 นาที
- 2.4.6 ไม่ต้องใช้เข็มเจาะขวด(Venting)ก่อนนำไปเพาะเลี้ยงเชื้อในตู้เพื่อป้องกันผู้ปฏิบัติงานต่อการถูกเข็มตำและลดการปนเปื้อนจากเชื้อในอากาศสู่ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อ
- 2.4.7 ฝาขวดปิดทับด้วยโลหะหรือพลาสติก เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อจากภายนอกและสามารถเปิดออกเมื่อต้องการใช้
- 2.4.8 มีฉลากปิดบนขวดซึ่งบนฉลากมีรหัสBarcode ไม่น้อยกว่า 2 จุด และสามารถลอกส่วนหนึ่งของแถบรหัสBarcode เพื่อนำมาปิดที่ใบส่งตรวจ เพื่อติดตามผลการเพาะเชื้อได้

  
(นายนิติพรรณ พรหมประเสริฐ)  
ประธานกรรมการ

  
(น.ส.นภัศกร ศรีพงษ์)  
กรรมการ

  
(น.ส.จุชามาต สมทรัพย์)  
กรรมการ

### รายการที่3. แผ่นทดสอบหาความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพกลุ่มแกรมบวก

#### 3.1 ความต้องการ

แผ่นทดสอบหาความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพกลุ่มแกรมบวก จำนวน 2,000 การทดสอบ

#### 3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อทดสอบหาความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพสำหรับการตรวจวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยาคลินิก ภายในศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน

#### 3.3 คุณลักษณะทั่วไป

- 3.3.1 ชุดทดสอบสามารถทดสอบความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพเชื้อ Gram positive ได้
- 3.3.2 มีระบบป้องกันความชื้นที่อาจเกิดขึ้นกับชุดทดสอบ ซึ่งอาจทำให้ชุดทดสอบเสื่อมสภาพ
- 3.3.3 ผลิตภัณฑ์มีฉลากระบุชื่อผู้ผลิต และ วัน เดือน ปี ที่หมดอายุ

#### 3.4 คุณลักษณะเฉพาะ

- 3.4.1 เป็นชุดทดสอบความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพของแบคทีเรีย ตามหลักการTurbidimetric และ Colorimetric
- 3.4.2 ชุดทดสอบสามารถทดสอบความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพ มีการรายงานผลการทดสอบ เป็นแบบ SIR, ค่าความเข้มข้นต่ำสุด (MIC) ของยา และ/หรือ SDD โดยตรวจวัดการเจริญของเชื้อจากการวัดความขุ่น (Turbidimetric) และปฏิกิริยาออกซิเดชัน-รีดักชันของรีดอกซ์ (Colorimetric) ที่เปลี่ยนแปลงไป
- 3.4.3 ชุดทดสอบมีลักษณะเป็นเพลท ประกอบด้วยของหลุมทดสอบที่มีสารต้านจุลชีพชนิดต่างๆ ที่ครอบคลุมตาม CLSI และ/หรือ EUCAST กำหนด และมีช่องควบคุมคุณภาพการทดสอบ

### รายการที่4. แผ่นทดสอบหาความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพกลุ่มแกรมลบ

#### 4.1 ความต้องการ

แผ่นทดสอบหาความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพกลุ่มแกรมลบ จำนวน 2,000 การทดสอบ

#### 4.2 วัตถุประสงค์


เพื่อทดสอบหาความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพสำหรับการตรวจวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยาคลินิก ภายในศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน


#### 4.3 คุณลักษณะทั่วไป


- 4.3.1 ชุดทดสอบสามารถทดสอบความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพเชื้อ Gram negative ได้
- 4.3.2 มีระบบป้องกันความชื้นที่อาจเกิดขึ้นกับชุดทดสอบ ซึ่งอาจทำให้ชุดทดสอบเสื่อมสภาพ
- 4.3.3 ผลิตภัณฑ์มีฉลากระบุชื่อผู้ผลิต และ วัน เดือน ปี ที่หมดอายุ

#### 4.4 คุณลักษณะเฉพาะ

- 4.4.1 เป็นชุดทดสอบความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพของแบคทีเรีย ตามหลักการTurbidimetric และ Colorimetric
- 4.4.2 ชุดทดสอบสามารถทดสอบความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพ มีการรายงานผลการทดสอบ เป็นแบบ SIR, ค่าความเข้มข้นต่ำสุด (MIC) ของยา และ/หรือ SDD โดยตรวจวัดการเจริญของเชื้อจากการวัดความขุ่น (Turbidimetric) และปฏิกิริยาออกซิเดชัน-รีดักชันของรีดอกซ์ (Colorimetric) ที่เปลี่ยนแปลงไป

  
(นายนิติพรรณ พรมประเสริฐ)  
ประธานกรรมการ

  
(น.ส.นภัสกร ศรีพงษ์)  
กรรมการ

  
(น.ส.จุชามาต สมทรัพย์)  
กรรมการ

- 4.4.3 ชุดทดสอบมีลักษณะเป็นเพลท ประกอบด้วยของหลุมทดสอบที่มีสารต้านจุลชีพชนิดต่างๆ ที่ครอบคลุมตาม CLSI และ/หรือ EUCAST กำหนด และมีช่องควบคุมคุณภาพการทดสอบ

## 5. เงื่อนไขเฉพาะ

### 5.1 ผู้เสนอราคาต้องจัดหาและติดตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

#### 5.1.1 เครื่องตรวจวิเคราะห์หาเชื้อในเลือดแบบอัตโนมัติ (Hemoculture)

5.1.1.1 โดยเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน สามารถใส่ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อชนิดต่างๆ ไม่น้อยกว่า 280 ช่อง

5.1.1.2 ติดตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์หาเชื้อในเลือดแบบอัตโนมัติพร้อมเครื่องสำรองไฟที่สำรองไฟ ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 1000 VA สำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า 30 นาที ให้เพียงพอต่อการใช้งานของทางศูนย์การแพทย์ฯ

5.1.1.3 สามารถนำขวดเพาะเชื้อเข้าเครื่องล่าช้าได้ถึง 24 ชั่วโมง ณ อุณหภูมิห้อง ภายหลังจากเก็บส่งตรวจ และใส่ขวดเพาะเชื้อในตำแหน่งใดก็ได้ในเครื่อง

5.1.1.4 สามารถหยิบขวดออกจากเครื่องได้ ขณะที่ยังไม่ Positive และสามารถใส่กลับคืนที่ช่องเดิมได้

5.1.1.5 มีระบบการนำข้อมูลเข้าเครื่องด้วยบาร์โค้ด

5.1.1.6 สั่งงานผ่านทางหน้าจอรระบบสัมผัส และประมวลผลที่สามารถวิเคราะห์ประเมินผลคนไข้เป็นข้อมูลทางสถิติได้

5.1.1.7 แจ้งเตือนโดยระบบเสียง แสงไฟที่ประตูเครื่องและหน้าจอรระบบสัมผัส

5.1.1.8 ผล Positive สามารถแสดงผลในรูปแบบ Growth curve ได้

5.1.1.9 ในกรณีที่เครื่องตรวจวิเคราะห์ไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ขายต้องซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ภายใน 24 ชั่วโมงและหากไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไข ต้องจัดหาเครื่องเพาะเชื้อแบบคทีเรียที่มีศักยภาพใกล้เคียงเครื่องเดิมมาทดแทนภายใน 48 ชั่วโมง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ หรือรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่โรงพยาบาลส่งตัวอย่างไปตรวจยังหน่วยงานภายนอก

#### 5.1.2 เครื่องอัตโนมัติพร้อมชุดทดสอบความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพ


5.1.2.1 เป็นเครื่องใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน


5.1.2.2 สามารถรองรับการทดสอบได้อย่างเพียงพอต่อการใช้งานไม่น้อยกว่า 60 การทดสอบต่อวัน


5.1.2.3 ติดตั้งเครื่องสำรองไฟ (UPS) ชนิด Line interactive with stabilizer ที่มี ความจุในการใช้งานที่เหมาะสมกับเครื่องตรวจวิเคราะห์ สามารถสำรองไฟได้ ไม่น้อยกว่า 30 นาที ให้เพียงพอต่อการใช้งานของทางศูนย์การแพทย์ฯ

5.1.2.4 เป็นเครื่องที่สามารถดูสารละลายเชื้อลงไปในการ์ดที่ใช้ทดสอบ บ่มเชื้อ อ่าน และแปลผลได้ โดยอัตโนมัติ

5.1.2.5 เป็นเครื่องที่สามารถตรวจหาความไวของยาต้านเชื้อจุลชีพ Gram negative bacilli, Staphylococci, Enterococci, Streptococci และ Fungus โดย

  
(นายนิติพรรณ พรหมประเสริฐ)  
ประธานกรรมการ

  
(น.ส.นภัสกร ศรีพงษ์)  
กรรมการ

  
(น.ส.จุฑามาศ สมทรัพย์)  
กรรมการ

การรายงานผลความไวของยาต่อเชื้อจุลชีพ รายงานผลเป็นค่า MIC และแปลผลเป็น S-I-R (Susceptible-Intermediate-Resistant)

- 5.1.2.6 มีระบบซอฟต์แวร์ช่วยในการอ่าน และแปลผลการทดสอบ ตามมาตรฐานเช่น CLSI หรือ EUCAST เป็นอย่างน้อย มีโปรแกรมแปลผลเพื่อเฝ้าระวังการระบาดของเชื้อดื้อยา (expert system) หรือโปรแกรมอื่นที่มีการประมวลผลเหมือนกัน และระบบการแปลผลสามารถใช้ได้ ทั้งการเชื่อมต่อกับ เครื่องอัตโนมัติและป้อนข้อมูลโดยผู้ใช้งาน และสามารถส่งผลการทดสอบไปสู่เครื่องคอมพิวเตอร์และ พิมพ์ผลทางเครื่องพิมพ์ได้
- 5.2 เครื่องตรวจวิเคราะห์ต้องผ่านการรับรองคุณภาพมาตรฐานระดับสากล และมีหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากระทรวงสาธารณสุข และมีใบอนุญาตขายเครื่องมือแพทย์
- 5.3 ติดตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์ภายใน 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญา และทำการทดสอบเครื่องให้พร้อมใช้ตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายจนสามารถใช้งานได้
- 5.4 ผู้เสนอราคาต้องจัดหาอุปกรณ์ประกอบในการทำงาน ได้แก่
- 5.4.1 ระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา (LIS) โดยไม่คิดมูลค่า
- 5.4.2 รับผิดชอบค่าเชื่อมต่อ ระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา (LIS) กับ ระบบ HIS ของศูนย์การแพทย์ฯ
- 5.4.3 รับผิดชอบค่าเชื่อมต่อ ระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา (LIS) กับ เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา
- 5.4.4 รับผิดชอบค่าบำรุงรักษาระบบ LIS ตลอดระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา
- 5.4.5 จัดหาอุปกรณ์ สำหรับข้อ 5.4.1 ติดตั้งให้ศูนย์การแพทย์ฯ ได้ใช้งานอย่างเพียงพอ เช่น
- 5.4.5.1 ชุดคอมพิวเตอร์สั่งงานให้เพียงพอต่อการใช้งาน
- 5.4.5.2 เครื่องพิมพ์ผล พร้อมหมึกพิมพ์ไม่น้อยกว่า 12 ตลับ(ส่งมอบทั้งหมดในงวดแรก)
- 5.5 ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายดังต่อไปนี้
- 5.5.1 ค่าอุปกรณ์ในการติดตั้งทั้งหมด
- 5.5.2 ค่าจัดทำ Antibioqram
- 5.6 ผู้เสนอราคาต้องมีแผนบำรุงรักษาเครื่องมือและสอบเทียบให้เครื่องมือพร้อมใช้ตลอดเวลา โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย รวมทั้งค่าอะไหล่ ค่าบริการ
- 5.7 ในกรณีที่เครื่องเสียหายจากการใช้งานหรือสามารถทำงานได้ แต่ให้ผลตรวจที่ไม่ถูกต้อง หรือต้องซ่อมบำรุงเปลี่ยนอะไหล่ตามวาระ บริษัทจะต้องรับภาระค่าซ่อมวัสดุอุปกรณ์สำหรับซ่อม และซ่อมจนใช้งานได้ โดยจะต้องส่งช่างซ่อมบำรุงมาภายใน 24 ชั่วโมง นับแต่ได้รับแจ้งซ่อม ถ้าเครื่องใดเครื่องหนึ่งซ่อมเกิน 3 วัน รวม 4 ครั้ง ใน 30 วัน นับจากวันแจ้งซ่อมครั้งก่อน หรือไม่มีช่างมาซ่อม หรือมีช่างมาซ่อมแซมแต่ซ่อมไม่ได้ นับจากแจ้งซ่อมแล้ว 15 วัน โดยไม่มีเครื่องอัตโนมัติเครื่องอื่นมาทดแทนเพื่อใช้งานได้ ศูนย์การแพทย์ฯ มีสิทธิพิจารณายกเลิกสัญญา



(นายนิติพรรณ พรหมประเสริฐ)  
ประธานกรรมการ





(น.ส.นภัสร ศรีพงษ์)  
กรรมการ




(น.ส.จุชามาศ สมทรัพย์)  
กรรมการ

- 5.8 ผู้เสนอราคาต้องจัดหาปั๊มน้ำยาสำหรับการตรวจวิเคราะห์ สารควบคุมคุณภาพภายใน (Internal Quality Control) สารมาตรฐาน (Calibrator) และอุปกรณ์ที่ต้องใช้ร่วมกันในการตรวจวิเคราะห์ให้เพียงพอกับ ปริมาณงานของผู้ใช้งานโดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ ตลอดอายุสัญญา
- 5.9 ผู้เสนอราคาต้องสนับสนุนการควบคุมคุณภาพโดยองค์การภายนอก (EQA) กับหน่วยงานภายในประเทศหรือ ต่างประเทศที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ รวมไปถึงสนับสนุนค่าบำรุงโปรแกรมประมวลผลเพื่อใช้รายงานผลรายปี
- 5.10 ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อและชุดทดสอบ ต้องมีผลการระบุชื่อผู้ผลิต และวัน เดือน ปี ที่หมดอายุ มีอายุการใช้งานไม่ต่ำกว่า 6 เดือน นับจากวันที่ส่งมอบสินค้า โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบ ในการแลกเปลี่ยน/คืน/ทดแทน ในกรณีที่ผลิตภัณฑ์เกิดชำรุดเสียหาย ซึ่งมีได้เกิดจากการใช้งานของผู้ใช้งานทั้งหมด
- 5.11 การเสนอราคาต้นทุนต่อหน่วยการทดสอบ ให้รวมถึงค่าใช้จ่ายในส่วนของ Accessory, Calibrator, Control น้ำยา และอุปกรณ์ที่ต้องใช้ร่วมกันในการตรวจวิเคราะห์อื่นๆ ที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์และการ บำรุงรักษาเครื่องไว้ด้วยแล้ว
- 5.12 ผู้เสนอราคาต้องฝึกอบรม แนะนำการใช้งาน รวมทั้งสอนการแก้ไขเบื้องต้นแก่เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการจนปฏิบัติงานได้ และมีคู่มือการใช้งานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- 5.13 การส่งมอบน้ำยาจะต้องส่งมอบเป็นงวดๆตามความต้องการของศูนย์การแพทย์ฯ โดยจะออกไปสั่งซื้อให้ผู้ขายเป็นงวดๆ ส่งมอบภายใน 15 วันทำการ หลังจากได้รับใบสั่งซื้อ
- 5.14 ศูนย์การแพทย์ฯ ขอสงวนสิทธิ์ ไม่ต้องสั่งซื้อครบตามชนิดรายการน้ำยาและจำนวนที่กำหนดไว้ และทุกรายการน้ำยาสามารถถ่วงเฉลี่ยอัตราการใช้ได้
- 5.15 ในระหว่างการสัญญาถ้าปริมาณงานเพิ่มขึ้นหรือไม่เพียงพอกับการใช้งาน ผู้ขายต้องเพิ่มเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติหรือเปลี่ยนเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติที่มีศักยภาพสูงขึ้นให้แก่ศูนย์การแพทย์ฯโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- 5.16 ผู้ขายยินดีให้ศูนย์การแพทย์ฯยกเลิกสัญญาได้ตลอดเวลา หากน้ำยาหรือเครื่องตรวจวิเคราะห์ รวมทั้งบริการไม่เป็นไปตามกำหนด หรือไม่สามารส่งมอบงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์เกินกว่ากำหนดตามสัญญา ส่งผลกระทบต่อการทำงานของศูนย์การแพทย์ฯ ผู้ขายต้องชำระค่าปรับให้แก่ศูนย์การแพทย์ฯ
- 5.17 ในกรณีที่เครื่องมือไม่ใช่แล้วผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขนย้ายเครื่องมือ และจะต้องปรับปรุงสถานที่ติดตั้งให้อยู่ในสภาพเดิม โดยดำเนินการให้เสร็จภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง
- 5.18 ผู้เสนอราคาต้องแนบแค็ตตาล็อกหรือเอกสารที่ระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ต่างๆพร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อในเอกสารประกอบการเสนอราคาให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการในวันที่เสนอราคาให้ชัดเจนทุกรายการ การเสนอเอกสารที่ไม่ตรงตามความต้องการและไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อทางราชการ คณะกรรมการฯ มีเหตุผลเพียงพอที่จะไม่รับพิจารณาและสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาคุณลักษณะทางเทคนิคที่ดีกว่าได้ เพื่อประโยชน์การใช้งานของทางราชการ

  
(นายนิติพรรณ พรหมประเสริฐ)  
ประธานกรรมการ

  
(น.ส.นภัสกร ศรีพงษ์)  
กรรมการ

  
(น.ส.จุชามาต สมทรัพย์)  
กรรมการ