



**ประกาศ กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก**  
**เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่มีราคาต่อหน่วย ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท รวม ๓๑ รายการ**  
**ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)**

กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่มีราคาต่อหน่วย ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท รวม ๓๑ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)

ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๑๕๒,๘๐๐ บาท (สามล้านหนึ่งแสนห้าหมื่นสองพันแปดร้อยบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ .....ระหว่างเวลา.....น. ถึง.....น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ .....ลงวันที่.....พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ <http://www.dtam.moph.go.th> หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายสมศักดิ์ กริชชัย)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทนอธิบดี  
 กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก

(ร่าง)

ขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ  
จัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่มีราคาต่อหน่วยต่ำกว่า 1 ล้านบาท จำนวน 31 รายการ  
กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก  
โดยวิธีประกวดราคาทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

1. ความเป็นมา

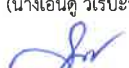
ด้วยกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ได้รับจัดสรรงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 รายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่มีราคาต่อหน่วยต่ำกว่า 1 ล้านบาท รวม 31 รายการ (รวม 256 หน่วย) จึงมีความประสงค์จะประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จัดซื้อครุภัณฑ์ดังกล่าว

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ เพิ่มความมั่นคง และปลอดภัยในการใช้งานมากยิ่งขึ้น
- 2.2 สำหรับใช้ในราชการประจำศูนย์บริการการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกที่เปิดบริการใหม่ของกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก เพื่อรองรับการให้บริการทางการแพทย์ให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว และคล่องตัวในการให้บริการผู้ป่วย

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
  - (1) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
  - (2) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

|                                                                                                                       |                                                                                                                          |                                                                                                                                       |                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  ประธาน<br>(นายเอนดู วิระประนะ) | 2.  กรรมการ<br>(นายชินวา บัวมทอง)     | 3.  กรรมการ<br>(นางศรียี อินน้อย)                  | 4.  กรรมการ<br>(นายอารต ดอนทอง) |
| 5.  กรรมการ<br>(นายยศวริส เสธา)    | 6.  กรรมการ<br>(นายชูศักดิ์ เสงเจริญ) | 7.  กรรมการและเลขานุการ<br>(นางสาวจิตติสุตา มะโนม) |                                                                                                                      |

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(3) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(3.1) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(3.2) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (3.1) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

1. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าของสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนออยู่นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปี ได้

2. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดการมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

3. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอโดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

4. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

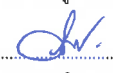
(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ คำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

1.  ประธาน  
(นางเอ็นดู วิระเพนะ)

2.  กรรมการ  
(นายธันวา วิระเพนะกุล)

3.  กรรมการ  
(นางศรีวิทย์ อินน้อย)

4.  กรรมการ  
(นายอาทร ดอนทอง)

5.  กรรมการ  
(นายสุวิธ สธธา)

6.  กรรมการ  
(นายสุศักดิ์ เสงเจริญ)

7.  กรรมการและเลขานุการ  
(นางสาวจิตสุตา มะโนม)

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

5. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ 2 ข้อ 3 และข้อ 4 (2) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคา ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. 2539 และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าว ในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

6. กรณีตามข้อ 1 - ข้อ 5 ไม่ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(6.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(6.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. 2483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(6.3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(6.4) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา 56 วรรคหนึ่ง (2) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(6.5) การซื้อสิ่งหามทรัพย์และการเช่าสิ่งหามทรัพย์

(6.6) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

#### 4. รายการพัสดุที่จัดซื้อ

ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่จะจัดซื้อ จำนวน 31 รายการ (รวม 256 หน่วย) จำแนกเป็น 16 ประเภท และจำแนกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

##### 4.1 ครุภัณฑ์กลุ่มที่ 1 เขตสุขภาพที่ 11 จังหวัดชุมพร ประกอบด้วย

4.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานสำนักงาน\*(จอขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) จำนวน 15 เครื่อง

4.1.2 ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 15 ชุด

4.1.3 ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน แบบที่ 2 ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 15 ชุด

4.1.4 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA จำนวน 15 เครื่อง

4.1.5 เครื่องพิมพ์ ชนิด Dot Matrix Printer แบบแคร์สัน จำนวน 3 เครื่อง

4.1.6 เครื่องพิมพ์แบบใช้ความร้อน (Thermal Printer) จำนวน 3 เครื่อง

4.1.7 เครื่องพิมพ์ เลเซอร์ หรือ LED ขนาด Network แบบที่ 1 จำนวน 2 เครื่อง

|                                                                                                                        |                                                                                                                          |                                                                                                                                       |                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  ประธาน<br>(นางเอ็นดู วิระประนะ) | 2.  กรรมการ<br>(นายธันวา บัวทะกุล)    | 3.  กรรมการ<br>(นางศรีวิทย์ อินน้อย)               | 4.  กรรมการ<br>(นายอาธร ตอนทอง) |
| 5.  กรรมการ<br>(นายยศวิธ เสธา)      | 6.  กรรมการ<br>(นายชูศักดิ์ เสงเจริญ) | 7.  กรรมการและเลขานุการ<br>(นางสาวอติสุตา มะโนมูล) |                                                                                                                      |

- 4.1.8 เครื่องพิมพ์ แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) จำนวน 2 เครื่อง
- 4.1.9 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง จำนวน 2 เครื่อง
- 4.1.10 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 2 จำนวน 3 เครื่อง
- 4.1.11 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 1 จำนวน 37 เครื่อง
- 4.1.12 อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Next Generation Firewall) แบบที่ 1 จำนวน 1 เครื่อง
- 4.1.13 ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ 1 จำนวน 1 ตู้
- 4.1.14 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในสำนักงาน  
จำนวน 8 ตัว
- 4.1.15 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคารสำหรับ  
ใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ จำนวน 6 ตัว
- 4.1.16 อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ 16 ช่อง จำนวน  
1 เครื่อง

#### 4.2 ครุภัณฑ์กลุ่มที่ 2 เขตสุขภาพที่ 8 จังหวัดฉะเชิงเทรา ประกอบด้วย

- 4.2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานสำนักงาน\*(จอขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) จำนวน 15 เครื่อง
- 4.2.2 ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์  
โน้ตบุ๊กแบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 15 ชุด
- 4.2.3 ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน แบบที่ 2 ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 15 ชุด
- 4.2.4 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA จำนวน 15 เครื่อง
- 4.2.5 เครื่องพิมพ์ ชนิด Dot Matrix Printer แบบแคร์สัน จำนวน 3 เครื่อง
- 4.2.6 เครื่องพิมพ์แบบใช้ความร้อน (Thermal Printer) จำนวน 3 เครื่อง
- 4.2.7 เครื่องพิมพ์ เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ 1 จำนวน 2 เครื่อง
- 4.2.8 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง จำนวน 2 เครื่อง
- 4.2.9 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 2 จำนวน 3 เครื่อง
- 4.2.10 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 1 จำนวน 37 เครื่อง
- 4.2.11 อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Next Generation Firewall) แบบที่ 1 จำนวน 1 เครื่อง
- 4.2.12 ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ 1 จำนวน 1 ตู้
- 4.2.13 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในสำนักงาน  
จำนวน 8 ตัว
- 4.2.14 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร  
สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ จำนวน 6 ตัว
- 4.2.15 อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ 16 ช่อง  
จำนวน 1 เครื่อง

#### 5. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

5.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานสำนักงาน\*(จอขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) จำนวน 30 เครื่อง  
โดยแต่ละเครื่องจะต้องมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้

- 5.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) และ 8 แกนเสมือน  
(8 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง  
(Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 5.1.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ  
(Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 4 MB
- 5.1.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR5 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

|                                                                                                                        |                                                                                                                        |                                                                                                                                         |                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  ประธาน<br>(นายอนุวัตร ประพนธ์)  | 2.  กรรมการ<br>(นายอนุวัตร ประพนธ์) | 3.  กรรมการ<br>(นางศิริวิทย์ อินน้อย)                | 4.  กรรมการ<br>(นายอนุวัตร ประพนธ์) |
| 5.  กรรมการ<br>(นายอนุวัตร ประพนธ์) | 6.  กรรมการ<br>(นายอนุวัตร ประพนธ์) | 7.  กรรมการและเลขานุการ<br>(นางสาวศิริวิทย์ อินน้อย) |                                                                                                                          |

5.1.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย

5.1.5 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

5.1.6 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ไม่น้อยกว่า 6 ช่อง โดยเป็น USB 3.2 Type A และ USB 3.2 Type C

5.1.7 มีแป้นพิมพ์และเมาส์ เป็นยี่ห้อเดียวกัน

5.1.8 มี Hardware ความปลอดภัยแบบ TPM v2.0 หรือดีกว่า

5.1.9 มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

5.1.10 ได้รับการรับรองมาตรฐานการ เช่น FCC, CE, CB, UL หรือ MET เป็นอย่างน้อย

5.1.11 ได้รับการรับรองมาตรฐานประหยัดพลังงาน Energy Star

5.1.12 ได้รับการรับรองมาตรฐานสิ่งแวดล้อม EPEAT Rating

5.1.13 มีการรับประกันผลิตภัณฑ์ที่เสนอ โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี และแบบ Onsite Service ไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยให้ยื่นเอกสารหรือเอกสารที่ระบุข้อกำหนดการรับประกันผลิตภัณฑ์ดังกล่าวมาพร้อมกับการเสนอราคาผ่านระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

5.1.14 มาตรฐานโรงงานผู้ผลิตต้องเป็นไปตามระบบ ISO 9001, 14001 Series หรือเทียบเท่าที่หน่วยงานรัฐยอมรับได้ โดยให้ยื่นเอกสารรับรองมาตรฐาน มาพร้อมกับการเสนอราคาผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

5.1.15 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยหรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย โดยให้ยื่นเอกสารแสดงการเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายมาพร้อมกับการเสนอราคาผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

5.1.16 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเสนอเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เป็นของแท้ของใหม่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อนไม่เป็นของเก่าเก็บ พร้อมทั้งอยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเป็นผลิตภัณฑ์ที่ยังอยู่ในสายการผลิต (Production line) และยังจัดจำหน่ายอยู่

5.2 ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 30 ชุด โดยแต่ละชุดจะต้องมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

5.2.1 เป็นโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Windows 11 Professional 64 bit หรือ ดีกว่า

5.2.2 เป็นโปรแกรมระบบปฏิบัติการประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

5.3 ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน แบบที่ 2 ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 30 ชุด โดยแต่ละชุดจะต้องมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้

5.3.1 มีโปรแกรมสำหรับประมวลคำหรือระบบจัดเตรียมเอกสาร

5.3.2 มีโปรแกรมสำหรับประเภทตารางการคำนวณ

5.3.3 มีโปรแกรมสำหรับประเภทการนำเสนอข้อมูล

5.3.4 มีโปรแกรมสำหรับบริหารจัดการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Email)

5.3.5 เป็น Microsoft Office Home & Business 2021 หรือดีกว่า

5.3.6 สามารถใช้งาน Word, Excel, PowerPoint, Outlook และ OneNote ได้

|                                                                                                                       |                                                                                                                          |                                                                                                                                        |                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  ประธาน<br>(นายเอ็นดู เปรphanะ) | 2.  กรรมการ<br>(นายธันวา ปัทมะกุล)    | 3.  กรรมการ<br>(นางศรีวิทย์ อินน้อย)                | 4.  กรรมการ<br>(นายอาธร ดอนทอง) |
| 5.  กรรมการ<br>(นายศวัสกร เสง)     | 6.  กรรมการ<br>(นายสุศักดิ์ เสงเจริญ) | 7.  กรรมการและเลขานุการ<br>(นางสาวธิดิต์ดา มะโนมูล) |                                                                                                                      |

5.4 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA จำนวน 30 เครื่อง โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อย ดังนี้

5.4.1 เป็นเครื่องสำรองไฟระบบ Line Interactive With stabilizer ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์

5.4.2 มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า 800 VA

5.4.3 สภาวะปกติ รองรับไฟฟ้าขาเข้าและความถี่ได้ ไม่น้อยกว่า 220VAC -34,+32% 50Hz

5.4.4 สภาวะปกติ สามารถปรับระดับแรงดันไฟฟ้าขาออกได้ที่ 220VAC +/-10%

5.4.5 มีสัญญาณไฟแจ้งการทำงานในสภาวะปกติ สภาวะสำรองไฟฟ้า การใช้ไฟฟ้าเกินกำลัง

5.4.6 สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที

5.4.7 มีระบบทดสอบการทำงาน Auto Self-test หรือ Manual Self-test ได้

5.4.8 มีระบบแจ้งเตือนเมื่อแบตเตอรี่เสื่อมสภาพ (Battery replacement)

5.4.9 มีสวิตช์เปิด - ปิดเครื่อง ที่สามารถหยุดเสียงเตือนเมื่อไฟฟ้ดับ (Silence Alarm) ได้

5.4.10 มีระบบป้องกันไฟกระชาก หรือ ระบบป้องกันฟ้าผ่า ในสายโทรศัพท์ แบบ RJ11 หรือ RJ45

5.4.11 มีระบบป้องกันไฟฟ้าเกินด้วย Circuit Breaker และสามารถ Reset ได้

5.4.12 ใช้แบตเตอรี่ชนิด Sealed Lead Acid (SLA) ขนาดไม่น้อยกว่า 12V 7.0Ah - 7.5Ah

5.4.13 ช่องเสียบปลั๊กด้านหลัง (Outlet) เป็นแบบ Universal มีช่องจ่ายไฟสำรองไม่น้อยกว่า 3 ช่อง และมีช่องจ่ายไฟแบบป้องกันไฟกระชากที่รองรับเครื่องพิมพ์ได้ ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง สามารถเสียบได้ทั้งขากลมและขาแบน

5.4.14 มี DC Power on เพื่อสามารถเปิดเครื่องได้โดยไม่จำเป็นต้องมีแรงดันไฟฟ้าขาเข้า (AC Input)

5.4.15 มีระบบประจุแบตเตอรี่อัตโนมัติแบบรวดเร็วทันทีที่เสียบปลั๊ก

5.4.16 มาตรฐานโรงงานผู้ผลิตต้องเป็นไปตามระบบ ISO 9001 หรือ มอก 9001 หรือ เทียบเท่าที่หน่วยงานรัฐยอมรับได้ โดยให้ยื่นเอกสารรับรองมาตรฐาน มาพร้อมกับการเสนอราคาผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

5.4.17 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย กรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นเอกสารแสดงการเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายมาพร้อมกับการเสนอราคาผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

5.4.18 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเสนอเครื่องสำรองไฟฟ้าที่เป็นของแท้ของใหม่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อนไม่เป็นของเก่าเก็บ พร้อมทั้งอยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเป็นผลิตภัณฑ์ที่ยังอยู่ในสายการผลิต (Production line) และยังจัดจำหน่ายอยู่

5.4.19 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานซึ่งได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. 1291 เล่ม 1-2553 และเล่ม 2-2553 และเล่ม 3 - 2555 โดยให้ยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

5.5 เครื่องพิมพ์ชนิด Dot Matrix Printer แบบแคร์ส จำนวน 6 เครื่อง โดยต้องมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้

5.5.1 มีจำนวนหัวพิมพ์ไม่น้อยกว่า 24 หัว

5.5.2 มีความกว้างในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 80 คอลัมน์ (Column)

5.5.3 มีความเร็วขณะพิมพ์และความเร็วสูง ขนาด 10 ตัวอักษรต่อวินาที ไม่น้อยกว่า 400 ตัวอักษรต่อวินาที

|                                                                                                                           |                                                                                                                               |                                                                                                                                              |                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  .....ประธาน<br>(นายแอนัน วิระปะนะ) | 2.  .....กรรมการ<br>(นายอันนา บัณฑิตกุล)   | 3.  .....กรรมการ<br>(นางศรีวิทย์ อนัน้อย)                 | 4.  .....กรรมการ<br>(นายอาธร ตอนทอง) |
| 5.  .....กรรมการ<br>(นายยศวิธ สธธา)    | 6.  .....กรรมการ<br>(นายสุศักดิ์ เสงเจริญ) | 7.  .....กรรมการและเลขานุการ<br>(นางสาวจิตติสุตา มะโนมูล) |                                                                                                                           |

5.5.4 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 360x360 dpi

5.5.5 มีหน่วยความจำแบบ Input Buffer ไม่น้อยกว่า 128 KB

5.5.6 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

5.5.7 มาตรฐานโรงงานผู้ผลิตต้องเป็นไปตามระบบ ISO 9001 หรือ มอก 9001 หรือเทียบเท่าที่หน่วยงานรัฐยอมรับได้ โดยให้ยื่นเอกสารรับรองมาตรฐาน มาพร้อมกับการเสนอราคาผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

5.6 เครื่องพิมพ์แบบใช้ความร้อน (Thermal Printer) จำนวน 6 เครื่อง โดยต้องมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้

5.6.1 มีระบบการพิมพ์แบบ Direct Thermal และ Thermal Transfer

5.6.2 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่ต่ำกว่า 203 DPI หรือดีกว่า

5.6.3 มีความเร็วในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 127 มิลลิเมตรต่อวินาที (mm/s)

5.6.4 ใช้สำหรับกระดาษขนาดหน้ากว้าง ไม่น้อยกว่า 104 มิลลิเมตร (mm)

5.6.5 มีหน่วยความจำ ไม่น้อยกว่า 8 MB

5.6.6 รองรับการพิมพ์บาร์โค้ด 1D รูปแบบต่างๆ เช่น Code 128, Code 39, Code 93 และ EAN-13 ได้

5.6.7 รองรับการพิมพ์บาร์โค้ด 2D รูปแบบต่างๆ เช่น QR code, Datamatrix code, MaxiCode, PDF417 ได้เป็นอย่างดี

5.6.8 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ได้

5.6.9 วัสดุอุปกรณ์ทุกชิ้นเป็นของใหม่ สภาพสมบูรณ์ ยังไม่ผ่านการใช้งาน

5.6.10 มาตรฐานโรงงานผู้ผลิตต้องเป็นไปตามระบบ ISO 9001 หรือ มอก 9001 หรือเทียบเท่าที่หน่วยงานรัฐยอมรับได้ โดยให้ยื่นเอกสารรับรองมาตรฐาน มาพร้อมกับการเสนอราคาผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

5.6.11 ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐานความปลอดภัย เช่น UL หรือ CE หรือ TUV หรือ ETL หรือ มอก. 1561 เป็นอย่างน้อย

5.7 เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ 1 จำนวน 4 เครื่อง โดยต้องมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้

5.7.1 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi

5.7.2 มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 28 หน้าต่อนาที (ppm)

5.7.3 สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้

5.7.4 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 128 MB

5.7.5 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

5.7.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือ สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n) ได้

5.7.7 มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า 250 แผ่น

5.7.8 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้

5.7.9 มาตรฐานโรงงานผู้ผลิตต้องเป็นไปตามระบบ ISO 9001 หรือ มอก 9001 หรือเทียบเท่าที่หน่วยงานรัฐยอมรับได้ โดยให้ยื่นเอกสารรับรองมาตรฐาน มาพร้อมกับการเสนอราคาผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

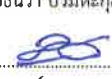
|                                                                                                                           |                                                                                                                               |                                                                                                                                           |                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  .....ประธาน<br>(นางเอ็นดู วิประนะ) | 2.  .....กรรมการ<br>(นายธันวา บัวทะเลกุล)  | 3.  .....กรรมการ<br>(นางศรัย อินน้อย)                  | 4.  .....กรรมการ<br>(นายอาทร ดอนทอง) |
| 5.  .....กรรมการ<br>(นายศุภริส เสธา)   | 6.  .....กรรมการ<br>(นายชูศักดิ์ เสงเจริญ) | 7.  .....กรรมการและเลขานุการ<br>(นางสาวธิดิตา มะโนมูล) |                                                                                                                           |

5.8 เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) จำนวน 4 เครื่อง โดยต้องมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้

- 5.8.1 เป็นเครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) จากโรงงานผู้ผลิต
- 5.8.2 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi
- 5.8.3 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำสำหรับกระดาษขนาด A4 ไม่น้อยกว่า 19 หน้าต่อนาที (ppm) หรือ 8.8 ภาพต่อนาที
- 5.8.4 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีสำหรับกระดาษขนาด A4 ไม่น้อยกว่า 15 หน้าต่อนาที (ppm) หรือ 5 ภาพต่อนาที (ipm)
- 5.8.5 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 5.8.6 มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า 50 แผ่น
- 5.8.7 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้
- 5.8.8 มาตรฐานโรงงานผู้ผลิตต้องเป็นไปตามระบบ ISO 9001 หรือ มอก 9001 หรือ เทียบเท่าที่หน่วยงานรัฐยอมรับได้ โดยให้ยื่นเอกสารรับรองมาตรฐาน มาพร้อมกับการเสนอราคาผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

5.9 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง จำนวน 4 เครื่อง โดยแต่ละเครื่องจะต้องมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้

- 5.9.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 3 ของ OSI Model
- 5.9.2 สามารถค้นหาเส้นทางเครือข่ายโดยใช้โปรโตคอล (Routing Protocol) RIPv2, OSPF ได้เป็นอย่างดี
- 5.9.3 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 24 ช่อง
- 5.9.4 มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 1/10 Gbps (SFP/SFP+) พร้อม Transceiver Module จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 5.9.5 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- 5.9.6 รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 32,000 Mac Address
- 5.9.7 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้ และรองรับการบริหารจัดการผ่าน CLI (Command Line Interface)
- 5.9.8 สามารถส่งข้อมูล Log File ในรูปแบบ Syslog ได้เป็นอย่างดี
- 5.9.9 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้
- 5.9.10 รองรับการรักษาความปลอดภัยเครือข่าย (Security) อย่างน้อยดังนี้
  - (1) มี Port Security เพื่อควบคุมจำนวน MAC Address ต่อพอร์ต
  - (2) DHCP Snooping, IP Source Guard และ Dynamic ARP Inspection (DAI)
  - (3) รองรับการยืนยันตัวตนผ่าน IEEE 802.1X Authentication
  - (4) รองรับการเข้ารหัสการบริหารจัดการด้วย SSH, SSL/TLS, SNMPv3
- 5.9.11 รองรับมาตรฐานเครือข่ายสากล เช่น IEEE 802.1Q VLAN, 802.1D STP, 802.1w RSTP, 802.1s MSTP
- 5.9.12 รองรับฟังก์ชัน QoS (Quality of Service) เพื่อจัดลำดับความสำคัญของข้อมูล และรองรับ Access Control List (ACL)
- 5.9.13 อุปกรณ์ต้องมีความสามารถด้านการบริหารจัดการเครือข่าย เช่น SNMP v1/v2c/v3, RMON, sFlow/NetFlow เพื่อรองรับการเชื่อมต่อกับระบบเฝ้าระวังและติดตาม (NMS)

- |                                                                                                                      |                                                                                                                          |                                                                                                                                       |                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  ประธาน<br>(นางเอ็นดู วิประนะ) | 2.  กรรมการ<br>(นายธันวา ปัทมะกุล)    | 3.  กรรมการ<br>(นางศรียา อินน้อย)                  | 4.  กรรมการ<br>(นายอาทร ดอนทอง) |
| 5.  กรรมการ<br>(นายยศวิธ เสธา)    | 6.  กรรมการ<br>(นายชูศักดิ์ เสงเจริญ) | 7.  กรรมการและเลขานุการ<br>(นางสาวจิตติมา มะโนมูล) |                                                                                                                      |

5.9.14 อุปกรณ์ต้องมีความสามารถทำงานต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง 7 วัน (24x7 Operation) และมีระบบไฟเลี้ยงสำรอง (Power Supply) แบบ Redundant หรือ Hot-Swappable

5.9.15 มาตรฐานโรงงานผู้ผลิตต้องเป็นไปตามระบบ ISO 9001, 14001 Series หรือเทียบเท่าที่หน่วยงานรัฐยอมรับได้ โดยให้ยื่นเอกสารรับรองมาตรฐาน มาพร้อมกับการเสนอราคาผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

5.9.16 ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยและคุณภาพ เช่น FCC, CE, UL หรือเทียบเท่า

5.9.17 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย กรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นเอกสารแสดงการเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายมาพร้อมกับการเสนอราคาผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

5.9.18 อุปกรณ์ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ และยังคงอยู่ในสายการผลิต (Production Line)

5.10 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 2 จำนวน 6 เครื่อง โดยแต่ละเครื่องจะต้องมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้

5.10.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model

5.10.2 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง

5.10.3 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

5.10.4 รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 16,000 Mac Address

5.10.5 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

5.10.6 รองรับการบริหารจัดการผ่าน SNMP v1/v2c/v3 และ CLI (Command Line Interface)

5.10.7 รองรับมาตรฐาน IEEE 802.1Q VLAN, 802.1p

5.10.8 รองรับการทำงานของ Spanning Tree Protocol (STP, RSTP, MSTP)

5.10.9 มีคุณสมบัติด้าน ความปลอดภัย อย่างน้อยดังนี้

(1) มี Port Security

(2) รองรับการเข้ารหัสและการจัดการด้วย HTTPS, SSH

5.10.10 มาตรฐานโรงงานผู้ผลิตต้องเป็นไปตามระบบ ISO 9001, 14001 Series หรือเทียบเท่าที่หน่วยงานรัฐยอมรับได้ โดยให้ยื่นเอกสารรับรองมาตรฐาน มาพร้อมกับการเสนอราคาผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

5.10.11 ต้องมีศูนย์บริการในประเทศไทย

5.10.12 อุปกรณ์ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และยังคงอยู่ในสายการผลิต (Production Line)

5.11 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 1 จำนวน 74 ชุด โดยแต่ละเครื่องจะต้องมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้

5.11.1 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน (IEEE 802.11b, g, n, ac) ได้เป็นอย่างดีน้อย

5.11.2 สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz พร้อมกัน (Dual Band Concurrent)

5.11.3 สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WPA และ WPA2 ได้เป็นอย่างดีน้อย

|                                                                                                                             |                                                                                                                               |                                                                                                                                              |                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  .....ประธาน<br>(นางเอ็นดู วิระประนะ) | 2.  .....กรรมการ<br>(นายอันฉว บัวมทะเลกุล) | 3.  .....กรรมการ<br>(นางศรีวัย อินน้อย)                   | 4.  .....กรรมการ<br>(นายอารต ดอนทอง) |
| 5.  .....กรรมการ<br>(นายยศวิธ สุธา)      | 6.  .....กรรมการ<br>(นายชูศักดิ์ เฮงเจริญ) | 7.  .....กรรมการและเลขานุการ<br>(นางสาวธิดิตสุดา มะโนมูล) |                                                                                                                           |

5.11.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

5.11.5 สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet)

5.11.6 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

5.11.7 มีเสาอากาศในตัว (Internal Antenna) หรือภายนอก (External Antenna)

5.11.8 มีพอร์ตเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (LAN Port) แบบ 10/100/1000 Mbps (Gigabit Ethernet) ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และรองรับการจ่ายไฟผ่านสายแลน PoE (Power over Ethernet) มาตรฐาน IEEE 802.3af/at

5.11.9 รองรับมาตรการรักษาความปลอดภัยเครือข่ายไร้สายอย่างน้อย WPA2-Enterprise และ WPA3

5.11.10 ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยและคุณภาพ เช่น FCC, CE หรือเทียบเท่า

5.11.11 มาตรฐานโรงงานผู้ผลิตต้องเป็นไปตามระบบ ISO 9001, 14001 Series หรือเทียบเท่าที่หน่วยงานรัฐยอมรับได้ โดยให้ยื่นเอกสารรับรองมาตรฐาน มาพร้อมกับการเสนอราคาผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

5.11.12 อุปกรณ์ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ และยังคงอยู่ในสายการผลิต (Production Line)

5.11.13 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย กรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นเอกสารแสดงการเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายมาพร้อมกับการเสนอราคาผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

5.11.14 ต้องมีศูนย์บริการในประเทศไทย โดยให้ยื่นเอกสารแสดงการมีศูนย์บริการในประเทศไทยมาพร้อมกับการเสนอราคาผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

**5.12 อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Next Generation Firewall) แบบที่ 1 จำนวน 2 ชุด โดยต้องมีรายละเอียดคุณสมบัติพื้นฐาน ดังนี้**

5.12.1 เป็นอุปกรณ์ Firewall ชนิด Next Generation Firewall แบบ Appliance

5.12.2 มี Firewall Throughput ไม่น้อยกว่า 3 Gbps

5.12.3 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ช่อง

5.12.4 มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 1/10 Gbps (SFP) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

5.12.5 มีระบบตรวจสอบและป้องกันการบุกรุกรูปแบบต่างๆ อย่างน้อย ดังนี้ Syn Flood, UDP Flood, ICMP Flood, IP Address Spoofing, Port Scan, DoS or DDoS, Teardrop Attack, Land Attack, IP Fragment, ICMP Fragment เป็นต้นได้

5.12.6 สามารถทำการกำหนด IP Address และ Service Port แบบ Network Address Translation (NAT) และ Port Address Translation (PAT) ได้

5.12.7 สามารถ Routing แบบ Static, Dynamic Routing ได้

5.12.8 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTPS หรือ SSH ได้เป็นอย่างดี

5.12.9 สามารถเก็บและส่งรายละเอียดและตรวจสอบการใช้งาน (Logging/Monitoring) ในรูปแบบ Syslog ได้

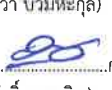
1.  ประธาน  
(นายเอ็นดู วีระพนะ)

2.  กรรมการ  
(นายอันวชา ปามะกุล)

3.  กรรมการ  
(นางศรีวิทย์ อินน้อย)

4.  กรรมการ  
(นายอาธร ดอนทอง)

5.  กรรมการ  
(นายยศวิธ สธา)

6.  กรรมการ  
(นายชูศักดิ์ เสงเจริญ)

7.  กรรมการและเลขานุการ  
(นางสาวอติสุตา มะโนมูล)

- 5.12.10 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้
- 5.12.11 รองรับการส่งข้อมูล Log ไปยัง Syslog Server และสามารถเก็บ Log ภายในอุปกรณ์ได้
- 5.12.12 มีระบบ Reporting ที่สามารถสรุปข้อมูลการใช้งาน, ประเภท Application, ประเภท Website, Traffic Report
- 5.12.13 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัย เช่น ICSA Labs Firewall Certification หรือ Common Criteria EAL4+
- 5.12.14 อุปกรณ์ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และยังคงอยู่ในสายการผลิต (Production Line)
- 5.12.15 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย กรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นเอกสารแสดงการเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายมาพร้อมกับการเสนอราคาผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- 5.12.16 ต้องมีศูนย์บริการในประเทศไทย โดยให้ยื่นเอกสารแสดงการมีศูนย์บริการในประเทศไทย มาพร้อมกับการเสนอราคาผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

5.13 ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ 1 (ขนาด 36U) จำนวน 1 ตู้ โดยต้องมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้

- 5.13.1 เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด 19 นิ้ว 36U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า 179 เซนติเมตร
- 5.13.2 ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)
- 5.13.3 มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ช่อง
- 5.13.4 มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า 2 ตัว

5.14 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในสำนักงาน จำนวน 16 ตัว โดยต้องมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้

- 5.14.1 มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel
- 5.14.2 มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)
- 5.14.3 ใช้เทคโนโลยี Infrared (IR) สำหรับการแสดงภาพในกรณีที่มีค่าความเข้มของแสง 0 LUX ได้
- 5.14.4 มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว
- 5.14.5 สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
- 5.14.6 สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง
- 5.14.7 สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย
- 5.14.8 สามารถใช้งานโปรโตคอล (Protocol) IPv4 ได้เป็นอย่างน้อย
- 5.14.9 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และ สามารถ ทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้

5.14.10 สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, "NTP หรือ SNTP", RTSP ได้เป็นอย่างน้อย

5.14.11 โรงงานผู้ผลิตกล้องโทรทัศน์วงจรปิดต้องได้รับการรับรองมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 และมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 หรือ มอก.9001

- |                                                                                                                         |                                                                                                                          |                                                                                                                                      |                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  ประธาน<br>(นายอานันท์ วุฒินันท์) | 2.  กรรมการ<br>(นายอานันท์ วุฒินันท์) | 3.  กรรมการ<br>(นางศิริวิทย์ อินน้อย)             | 4.  กรรมการ<br>(นายอารณ ดอนทอง) |
| 5.  กรรมการ<br>(นายสุวัชร สุธา)      | 6.  กรรมการ<br>(นายชูศักดิ์ เสงเจริญ) | 7.  กรรมการและเลขานุการ<br>(นางสาวธิดิตา มะโนมูล) |                                                                                                                      |

แล้วแต่กรณี โดยให้ยื่นเอกสารรับรองมาตรฐาน มาพร้อมกับการเสนอราคาผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

5.14.12 อุปกรณ์ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และยังคงอยู่ในสายการผลิต (Production Line)

5.14.13 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย กรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายต้องได้รับ การแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่น เอกสารแสดงการเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายมาพร้อมกับการเสนอราคาผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

5.14.14 ต้องมีศูนย์บริการในประเทศไทย โดยให้ยื่นเอกสารแสดงการมีศูนย์บริการใน ประเทศไทย มาพร้อมกับการเสนอราคาผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

5.15 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับ ใช้ในงานรักษา ความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ จำนวน 12 ตัว โดยต้องมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ อย่างน้อย ดังนี้

5.15.1 มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel

5.15.2 มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)

5.15.3 ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการ บันทึกภาพได้ทั้ง กลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ

5.15.4 มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.2 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่ มากกว่า 0.03 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)

5.15.5 มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3

5.15.6 มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร

5.15.7 สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้

5.15.8 สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้

5.15.9 สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง

5.15.10 ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

5.15.11 สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย

5.15.12 สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv4 และ IPv6 ได้

5.15.13 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือ ดีกว่า และ สามารถ ทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ใน ช่องเดียวกันได้

5.15.14 ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP66

5.15.15 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -10 °C ถึง 50 °C เป็นอย่างน้อย

5.15.16 สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP , IEEE802.1X ได้ เป็นอย่างน้อย

5.15.17 มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card

|                                                                                                                           |                                                                                                                               |                                                                                                                                            |                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  .....ประธาน<br>(นางเอ็น วี เวปะนะ) | 2.  .....กรรมการ<br>(นายธันวา บัวทะกุล)    | 3.  .....กรรมการ<br>(นางศรียา อินน้อย)                  | 4.  .....กรรมการ<br>(นายอาทร ดอนทอง) |
| 5.  .....กรรมการ<br>(นายยศวิธ เศธา)    | 6.  .....กรรมการ<br>(นายชูศักดิ์ เสงเจริญ) | 7.  .....กรรมการและเลขานุการ<br>(นางสาวอติติศา มะโนมูล) |                                                                                                                           |

5.15.18 ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มี ลิขสิทธิ์ถูกต้อง

5.15.19 ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน เช่น CE, FCC, UL หรือเทียบเท่า

5.15.20 โรงงานผู้ผลิตกล้องโทรทัศน์วงจรปิดต้องได้รับการรับรองมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 และมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 หรือ มอก.9001 แล้วแต่กรณี โดยให้ยื่นเอกสารรับรองมาตรฐาน มาพร้อมกับการเสนอราคาผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

5.15.21 อุปกรณ์ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และยังคงอยู่ในสายการผลิต (Production Line)

5.15.22 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย กรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นเอกสารแสดงการเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายมาพร้อมกับการเสนอราคาผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

5.15.23 ต้องมีศูนย์บริการในประเทศไทย โดยให้ยื่นเอกสารแสดงการมีศูนย์บริการในประเทศไทย มาพร้อมกับการเสนอราคาผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

5.16 อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ 16 ช่อง จำนวน 2 เครื่องโดยต้องมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้

5.16.1 เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ

5.16.2 สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG4 หรือ H.264 หรือดีกว่า

5.16.3 ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

5.16.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

5.16.5 สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่อง เดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 16 ช่อง

5.16.6 สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel

5.16.7 สามารถใช้งานกับมาตรฐาน “HTTP หรือ HTTPS”, SMTP, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP ได้ เป็นอย่างน้อย

5.16.8 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาด ความจุรวมไม่น้อยกว่า 16 TB

5.16.9 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

5.16.10 สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv4 และ IPv6 ได้

5.16.11 ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มี ลิขสิทธิ์ถูกต้อง

5.16.12 สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้แบบเรียลไทม์ (Real-time Playback)

5.16.13 ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานมาตรฐานความปลอดภัยไฟฟ้า CE, FCC, UL หรือเทียบเท่า โดยให้ยื่นเอกสารแสดงการเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายมาพร้อมกับการเสนอราคาผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

1.  ประธาน  
(นายเอ็นดู วิริยะประเสริฐ)

2.  กรรมการ  
(นายอันนุชา วิริยะประเสริฐ)

3.  กรรมการ  
(นางศิริวิทย์ อินน้อย)

4.  กรรมการ  
(นายอาทร ดอนทอง)

5.  กรรมการ  
(นายสุวัตร สีเสถ)

6.  กรรมการ  
(นายชูศักดิ์ เสงเจริญ)

7.  กรรมการและเลขานุการ  
(นางสาวธิดิต์ดา มะโนมูล)

5.16.14 ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานความเข้ากันได้ของระบบกล้อง เช่น ONVIF Profile S / G / T โดยให้ยื่นเอกสารแสดงการเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายมาพร้อมกับการเสนอราคาผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

5.16.15 โรงงานผู้ผลิตกล้องโทรทัศน์วงจรปิดต้องได้รับการรับรองมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 และมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 หรือ มอก.9001 แล้วแต่กรณี โดยให้ยื่นเอกสารรับรองมาตรฐาน มาพร้อมกับการเสนอราคาผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

5.16.16 อุปกรณ์ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และยังคงอยู่ในสายการผลิต (Production Line)

5.16.17 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย กรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นเอกสารแสดงการเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายมาพร้อมกับการเสนอราคาผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

5.16.18 ต้องมีศูนย์บริการในประเทศไทย โดยให้ยื่นเอกสารแสดงการมีศูนย์บริการในประเทศไทย มาพร้อมกับการเสนอราคาผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

## 6. ข้อกำหนดทางเทคนิค

6.1 ผู้ขายจะต้องติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดที่กล่าวมาให้เสร็จพร้อมใช้งาน ณ สถานที่ที่กำหนด ดังนี้

(1) ครุภัณฑ์กลุ่มที่ 1 ติดตั้ง ณ ศูนย์การแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก เขตสุขภาพที่ 11 จังหวัดชุมพร

(2) ครุภัณฑ์กลุ่มที่ 2 ติดตั้ง ณ ศูนย์การแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก เขตสุขภาพที่ 6 จังหวัดฉะเชิงเทรา

6.2 ผู้ขายต้องเสนอแผนการติดตั้งของระบบทั้งหมดอย่างละเอียด ซึ่งประกอบด้วย รายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ สถานที่ติดต่อ หมายเลขโทรศัพท์ ขั้นตอนการติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ และระยะเวลาในการดำเนินการแต่ละขั้นตอนที่แน่นอนให้กับสำนักงานฯ พิจารณาเห็นชอบภายใน 20 วัน หลังจากลงนามในสัญญา

6.3 ก่อนเริ่มงานติดตั้ง ผู้ขายจะต้องทำหนังสือแจ้งกรมให้ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 5 วันทำการ และจะสามารถเข้าดำเนินการได้ก็ต่อเมื่อได้รับอนุมัติจากกรม หากไม่ปฏิบัติตามให้ถือเป็นความผิด และกรมมีสิทธิให้ดำเนินการรื้อถอนระบบต่าง ๆ ที่ได้ติดตั้งไปแล้ว โดยให้ถือเป็นความผิดและความรับผิดชอบของผู้ขาย

6.4 ผู้ขายต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น เนื่องจากการติดตั้งอุปกรณ์หรือความเสียหายใดที่เกิดขึ้นเนื่องจากการปฏิบัติงานของผู้ขาย และผู้ขายจะต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่สภาพเดิมโดยเร็วและยินยอมชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นให้กับกรม

6.5 การติดตั้งอุปกรณ์และระบบที่ผู้ขายได้เสนอ หรือติดตั้งอุปกรณ์และระบบอื่นใดเพิ่มเติม ซึ่งหากไม่ได้รับไว้ในข้อกำหนดของกรมให้อยู่ในดุลยพินิจของกรมที่จะเป็นผู้กำหนดลักษณะและรูปแบบของการติดตั้ง โดยขึ้นอยู่กับความจำเป็น เหมาะกับสภาพการใช้งานจริง เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพเป็นสำคัญ

## 7. แผนการติดตั้ง

ผู้ขายต้องเสนอแผนการติดตั้งระบบทั้งหมดอย่างละเอียด ภายใน 20 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยแผนดังกล่าวอย่างน้อยต้องประกอบด้วยหัวข้อดังนี้

7.1 รายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ พร้อมสถานที่ติดต่อและหมายเลขโทรศัพท์

7.2 ตารางระยะเวลาดำเนินงาน (Timeline) ของแต่ละขั้นตอน

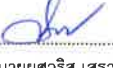
7.3 แผนผังการติดตั้ง (Installation Layout) ที่แสดงตำแหน่งอุปกรณ์ทุกชนิด

1.  .....ประธาน  
(นางเอ็นตุ วิระปัน)

2.  .....กรรมการ  
(นายธนา วิระปัน)

3.  .....กรรมการ  
(นางศรีวัน อินน้อย)

4.  .....กรรมการ  
(นายอาธร ตอนทอง)

5.  .....กรรมการ  
(นายสุวิธ เสธา)

6.  .....กรรมการ  
(นายชุตศักดิ์ เสงเจริญ)

7.  .....กรรมการและเลขานุการ  
(นางสาวธิดาสภา มะโนม)

## 8. การสำรวจและเตรียมพื้นที่

ผู้ขายจะต้องเข้าดำเนินการสำรวจพื้นที่ติดตั้งครุภัณฑ์ร่วมกับเจ้าหน้าที่ของกรม เพื่อประเมินความพร้อมของระบบไฟฟ้า พื้นที่วางอุปกรณ์ และโครงสร้างที่เกี่ยวข้อง หากมีความจำเป็นต้องมีการเจาะฝ้า เพดาน ผนัง หรือโครงสร้าง ต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมก่อน และต้องซ่อมคืนให้อยู่ในสภาพเดิม

## 9. มาตรฐานการติดตั้ง

9.1 การเดินสายสัญญาณและสายไฟต้องจัดทำอย่างเรียบร้อย ใช้ท่อร้อยสายหรือรางเก็บสาย ให้เรียบร้อย ไม่ปล่อยสายห้อยหรือวางกับพื้น

9.2 อุปกรณ์และวัสดุทุกชนิดต้องเป็นของใหม่ไม่เป็นของเก่าเก็บ ไม่ชำรุด และไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

## 10. ความปลอดภัยขณะดำเนินการติดตั้ง

10.1 ผู้ขายจะต้องจัดทำมาตรการความปลอดภัย เช่น ป้ายเตือน เขตห้ามเข้า และการใช้อุปกรณ์ ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)

10.2 ห้ามกระแทกกระเทือนหรือรบกวนการทำงานของระบบเดิมที่กรมใช้งานอยู่

10.3 หากเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของทางราชการเนื่องมาจากการติดตั้ง ผู้ขายจะต้องดำเนินการซ่อมแซมหรือชดเชยค่าเสียหายทั้งหมด

## 11. การทดสอบการทำงาน (Testing & Commissioning)

เมื่อการติดตั้งเสร็จสิ้น ผู้ขายจะต้องทำการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ทั้งหมด และจัดทำรายงานผลการทดสอบ (Test Report) เสนอกรมเพื่อพิจารณา โดยการทดสอบต้องครอบคลุมครุภัณฑ์ ดังนี้

11.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ : เปิดใช้งานได้ ติดตั้งระบบปฏิบัติการและโปรแกรมตาม TOR

11.2 เครื่องพิมพ์ : พิมพ์ทดสอบได้ทั้งแบบเชื่อมต่อและผ่านระบบเครือข่าย

11.3 Switch และ Firewall : ตรวจสอบการเชื่อมต่อและการตั้งค่าความปลอดภัยได้

11.4 Access Point : ทดสอบสัญญาณได้ทั้งย่าน 2.4 GHz และ 5 GHz

11.5 กล้อง CCTV และ NVR : แสดงผลและบันทึกภาพได้ชัดเจนตามมาตรฐาน

## 12. การอบรมและคู่มือการใช้งาน

ผู้ขายต้องจัดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานจริงอย่างน้อย 1 ครั้ง โดยครอบคลุมการใช้งานประจำวัน การบำรุงรักษา และการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น พร้อมส่งมอบคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษา (ภาษาไทย หรืออังกฤษ) ทั้งในรูปแบบและไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ (PDF)

## 13. การส่งมอบงาน

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุพร้อมติดตั้งให้ครบถ้วน ถูกต้อง และส่งมอบเอกสารประกอบ ดังนี้

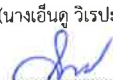
13.1 รายงานผลการทดสอบการทำงาน (Test Report)

13.2 แผนผังการติดตั้งจริง (As-built Drawing)

13.3 รายชื่อทีมงานผู้ติดตั้งและผู้ประสานงาน พร้อมข้อมูลการติดต่อ

13.4 ใบรับประกันอุปกรณ์และงานติดตั้ง

ทั้งนี้ การส่งมอบงานถือว่าเสร็จสิ้นเมื่อคณะกรรมการฯ ตรวจสอบแล้วว่าระบบสามารถใช้งานได้จริงและเป็นไปตาม TOR

|                                                                                                                            |                                                                                                                               |                                                                                                                                             |                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  .....ประธาน<br>(นางเอ็นดู วิระปะนะ) | 2.  .....กรรมการ<br>(นายอันนวา บัวมทะกุล)  | 3.  .....กรรมการ<br>(นางศรียวี อินนอย)                   | 4.  .....กรรมการ<br>(นายอาสธร ดอนทอง) |
| 5.  .....กรรมการ<br>(นายสุวสิธ เสธา)    | 6.  .....กรรมการ<br>(นายสุศักดิ์ เสงเจริญ) | 7.  .....กรรมการและเลขานุการ<br>(นางสาววิติสุตา มะโนมูล) |                                                                                                                            |

#### 14. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น 2 ส่วน คือ

##### 14.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(2) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชินนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(3) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(4) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

1. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว 1 ปี สิ้นสุดก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

2. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

3. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือสำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(5) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(6) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(7) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ 1.6 (1) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ตามแบบในข้อ 1.6 (1) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

##### 14.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีที่ผู้ยื่นเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

|                                                                                                                      |                                                                                                                          |                                                                                                                                       |                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  ประธาน<br>(นางเอ็นดู วิเปปะน) | 2.  กรรมการ<br>(นายธันวา วิเปปะนกุล)  | 3.  กรรมการ<br>(นางศรียา อินน้อย)                  | 4.  กรรมการ<br>(นายอาธร ดอนทอง) |
| 5.  กรรมการ<br>(นายยศวิธ เสธา)    | 6.  กรรมการ<br>(นายชูศักดิ์ เสงเจริญ) | 7.  กรรมการและเลขานุการ<br>(นางสาวอิตติดา มะโนมูล) |                                                                                                                      |

(2) แคตตาล็อกและ/หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุตามรายการและเอกสารแสดงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะข้อ 4 และ 5

(3) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(4) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(5) เอกสารแสดงการได้รับการรับรองมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต ISO 9001 และ ISO 14001 Series ตามข้อ 5.1.14 ข้อ 5.9.15 ข้อ 5.10.10 และข้อ 5.11.11,

(6) เอกสารแสดงการได้รับการรับรองมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต ISO 9001 หรือ มอก.9001 ตามข้อ 5.4.16 ข้อ 5.5.7 ข้อ 5.6.10 ข้อ 5.7.9 และ ข้อ 5.8.8

(7) เอกสารแสดงการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 และมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 หรือ มอก.9001 ตามข้อ 5.4.11 ข้อ 5.15.20 ข้อ 5.16.15

(8) เอกสารรับรองมาตรฐาน มอก. 1291 เล่ม 1-2553, เล่ม 2-2553, เล่ม 3 - 2555 ตามข้อ 5.4.20

(9) เอกสารแสดงการได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย CE, FCC UL หรือเทียบเท่า ตามข้อ 5.9.16 ข้อ 5.15.19 และ ข้อ 5.16.13

(10) เอกสารแสดงการได้รับการรับรองมาตรฐานความเข้ากันได้ของระบบกล้อง เช่น ONVIF Profile S/G/T ตามข้อ 5.16.14,

(11) เอกสารแสดงการเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย ตามข้อ 5.1.15 ข้อ 5.4.18 ข้อ 5.9.17 ข้อ 5.11.13 ข้อ 5.12.15 ข้อ 5.14.13 ข้อ 5.15.12 ข้อ 5.16.17

(12) เอกสารแสดงบริการประเทศไทยศูนย์บริการ ตามข้อ 5.11.14 ข้อ 5.12.16 ข้อ 5.14.14 ข้อ 5.15.23 และข้อ 5.16.18

(13) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ 1.6 (2) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ตามแบบในข้อ 1.6 (2) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

## 15. กำหนดระยะเวลาส่งมอบพัสดุ และการจ่ายเงิน

15.1 กำหนดส่งมอบพัสดุ จำนวน 1 งวด ภายในระยะเวลา 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

15.2 กรมจะชำระเงินให้แก่ผู้ขายเมื่อมีการส่งมอบงาน เอกสารหลักฐานต่าง ๆ แล้วและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับและเห็นว่าถูกต้องตามรายละเอียดในสัญญาครบถ้วนทุกประการ

## 16. สถานที่ส่งมอบพัสดุ

16.1 ครุภัณฑ์กลุ่มที่ 1 ณ ศูนย์บริการการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก สาขาเขตสุขภาพที่ 11 ตำบลบางลึก อำเภอเมืองชุมพร จังหวัดชุมพร

16.2 ครุภัณฑ์กลุ่มที่ 2 ณ ศูนย์บริการการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก สาขาเขตสุขภาพที่ 6 ตำบลบางแก้ว อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา

## 17. วงเงินในการจัดซื้อ

วงเงินงบประมาณ 3,152,800 บาท (สามล้านหนึ่งแสนห้าหมื่นแปดร้อยบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ประกอบด้วย

17.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานสำนักงาน\*(จอขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) จำนวน 30 เครื่อง วงเงิน 600,000 บาท

|                                                                                                                     |                                                                                                                          |                                                                                                                                      |                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  ประธาน<br>(นางเอ็นนู วิริยะ) | 2.  กรรมการ<br>(นายธนา บัวทะกุล)      | 3.  กรรมการ<br>(นางศรียา อินน้อย)                 | 4.  กรรมการ<br>(นายอาธร ดอนทอง) |
| 5.  กรรมการ<br>(นายศรวิธ เสธา)   | 6.  กรรมการ<br>(นายชูศักดิ์ เสงเจริญ) | 7.  กรรมการและเลขานุการ<br>(นางสาวธิดิตา มะโนมูล) |                                                                                                                      |

17.2 ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 30 ชุด วงเงิน 126,000 บาท

17.3 ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน แบบที่ 2 ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 30 ชุด วงเงิน 330,000 บาท

17.4 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA จำนวน 30 เครื่อง วงเงิน 75,000 บาท

17.5 เครื่องพิมพ์ ชนิด Dot Matrix Printer แบบแคร์สัน จำนวน 6 เครื่อง วงเงิน 144,000 บาท

17.6 เครื่องพิมพ์แบบใช้ความร้อน (Thermal Printer) จำนวน 6 เครื่อง วงเงิน 78,000 บาท

17.7 เครื่องพิมพ์ เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ 1 จำนวน 4 เครื่อง วงเงิน 35,600 บาท

17.8 เครื่องพิมพ์ แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) จำนวน 2 เครื่อง วงเงิน 8,200 บาท

17.9 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง จำนวน 4 เครื่อง วงเงิน 440,000 บาท

17.10 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 2 จำนวน 6 เครื่อง วงเงิน 78,000 บาท

17.11 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 1 จำนวน 74 เครื่อง วงเงิน 296,000 บาท

17.12 อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Next Generation Firewall) แบบที่ 1 จำนวน 2 เครื่อง วงเงิน 480,000 บาท

17.13 ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ 1 จำนวน 2 ตู้ วงเงิน 36,000 บาท

17.14 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในสำนักงาน จำนวน 16 ตัว วงเงิน 48,000 บาท

17.15 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคารสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ จำนวน 12 ตัว วงเงิน 264,000 บาท

17.16 อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ 16 ช่อง จำนวน 2 เครื่อง วงเงิน 114,000 บาท

## 18. อัตราค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ขายผิดสัญญาเนื่องจากไม่สามารถส่งมอบพัสดุได้ตามข้อกำหนดของสัญญาตามระยะเวลาที่สิ้นสุดสัญญากำหนดไว้ ผู้ขายจะต้องยินยอมให้กรมการค้าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.20 ของวงเงินตามสัญญา จนกว่าผู้ขายจะส่งมอบพัสดุให้เสร็จสิ้นตามสัญญา

## 19. กำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

19.1 ครุภัณฑ์ตามข้อ 5.1, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7 และข้อ 5.8 ผู้ขายจะต้องแก้ไขภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ

19.2 ครุภัณฑ์ตามข้อ 5.9, 5.10, 5.11, 5.12, 5.14, 5.15, และข้อ 5.16 ผู้ขายจะต้องแก้ไขภายใน 14 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ

|                                                                                                                       |                                                                                                                       |                                                                                                                                      |                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  ประธาน<br>(นายอานัน วิริยะนง)  | 2.  กรรมการ<br>(นายอานัน วิริยะนง) | 3.  กรรมการ<br>(นายอานัน วิริยะนง)                | 4.  กรรมการ<br>(นายอานัน วิริยะนง) |
| 5.  กรรมการ<br>(นายอานัน วิริยะนง) | 6.  กรรมการ<br>(นายอานัน วิริยะนง) | 7.  กรรมการและเลขานุการ<br>(นางสาวอานัน วิริยะนง) |                                                                                                                         |

โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น หากเกินระยะเวลาที่กำหนดทางผู้ขายจะต้องจัดหาอุปกรณ์สำรองมาทดแทน เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้ และหากถ้าผู้ขายไม่สามารถจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขได้ดังกล่าว จะต้องจัดส่ง อุปกรณ์ชุดใหม่ที่มีคุณลักษณะเฉพาะเทียบเคียงหรือสูงกว่ามาทดแทน โดยผู้ขายต้องออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

## 20. เกณฑ์การพิจารณา

เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา โดยพิจารณาแต่ละกลุ่ม

## 21. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก

สถานที่ติดต่อ 88/23 ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี

หมายเลขโทรศัพท์ 0 2149 5616

## 22. สถานที่ติดต่อเพื่อขอรับข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัว

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่ [www.dtam.moph.go.th](http://www.dtam.moph.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือ สอบถามมายังหมายเลขโทรศัพท์ 0 2149 5616 ในวัน เวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมให้สอบถามมายังกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ผ่านทางอีเมล [Srivai.i@dtam.mail.go.th](mailto:Srivai.i@dtam.mail.go.th) ภายในวันที่ ..... 3 ธ.ค. 2568 .....

ทั้งนี้ในการเสนอแนะความคิดเห็น ผู้เสนอแนะต้องเปิดเผยชื่อ และที่อยู่ ที่สามารถติดต่อได้ ให้กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ทราบด้วย

|                                                                                                                      |                                                                                                                          |                                                                                                                                         |                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  ประธาน<br>(นางเอ็นดู วิประนะ) | 2.  กรรมการ<br>(นายธันวา บัวทะเลกุล)  | 3.  กรรมการ<br>(นางศรัยวี อินน้อย)                   | 4.  กรรมการ<br>(นายอาทร ดอนทอง) |
| 5.  กรรมการ<br>(นายยศวิธ สุธา)    | 6.  กรรมการ<br>(นายชูศักดิ์ เสงเจริญ) | 7.  กรรมการและเลขานุการ<br>(นางสาวจิตติสุตา มะโนมูล) |                                                                                                                      |