

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

ซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๕ รายการ

โดยวิธีประกาศเชิญชวน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑. ความเป็นมา

ด้วยสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๕ จังหวัดราชบุรี มีความประสงค์จะจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๕ รายการ ตามเงินบำรุง ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔ ครั้งที่ ๒ ค่าครุภัณฑ์ ลำดับที่ ๒ รายการที่ ๒.๑,๒.๒,๒.๓,๒.๔,๒.๕ วงเงิน ๖๙๗,๓๐๐.๐๐ บาท (หกแสนเก้าหมื่นเจ็ดพันสามร้อยบาทถ้วน) เพื่อดำเนินการเป็น ค่าครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ซึ่งสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๕ จังหวัดราชบุรี จำเป็นต้องจัดหาเพื่อใช้ในการ ปฏิบัติงานตามภารกิจ

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๕ จังหวัดราชบุรี ให้ได้ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ตรงตามความต้องการ และเป็นการสนับสนุนการปฏิบัติงานตามภารกิจ

๓. คุณสมบัติผู้มีสิทธิเสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง การคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อ ให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นเสนอให้แก่ สำนักงานป้องกัน ควบคุมโรคที่ ๕ จังหวัดราชบุรี ณ วันประกาศราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคา ได้มีคำสั่งให้สละสิทธิความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมรายอื่นทุกราย

.....ประธานกรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ  
(นางสาวพวงเพชร อภิรักษ์โนทัย) (นายปฏิภาณ ไส่สี) (นายณัฐวัตร อินทรมณี)  
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ นักวิชาการสาธารณสุข

กรณีที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก  
กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม  
ค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๓.๑๑ ผู้ยื่นเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย  
อิเล็กทรอนิกส์ ( Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี  
ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะ  
การเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันที่ยื่นข้อเสนอ

(๒) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็น  
บุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงิน  
ฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ  
ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชี  
เงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งในวันที่ลงนามในสัญญา

(๓) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ  
เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของ  
โครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัท  
เงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกัน  
ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียน  
ให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือสำนักงานสาขารับรอง  
(กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

ทั้งนี้ หนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ (หนังสือด่วนที่สุด ที่ กค  
(กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖

(๔) กรณีตาม (๑) - (๓) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ  
ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓.๑๓ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ให้แนบ  
สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ด้วย

#### ๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

รายละเอียดตามเอกสารแนบ

#### ๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้ขายจะส่งมอบสิ่งของตามสัญญาให้มีคุณสมบัติถูกต้อง ครบถ้วน และใช้งานตามที่กำหนด ภายใน ๙๐  
วันทำการนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ให้แก่ผู้ซื้อคือสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๕ จังหวัดราชบุรี และ  
ส่งมอบสิ่งของ ณ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๕ จังหวัดราชบุรี เลขที่ ๑๒๓/๒๐๒ ถนนเพชรเกษม ซอย ๑  
ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ๗๐๐๐๐

.....ประธานกรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ  
(นางสาวพวงเพชร อภิรักษ์อินทรีย์) (นายปฏิภาณ ไกลี่) (นายณัฐวัตร อินทรมณี)  
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ นักวิชาการสาธารณสุข

## ๖. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

พิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา และพิจารณาจากราคารวม

## ๗. วงเงินงบประมาณ

ในวงเงินทั้งสิ้น ๖๙๗,๓๐๐.๐๐ บาท (หกแสนเก้าหมื่นเจ็ดพันสามร้อยบาทถ้วน) โดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) จ่ายเงินบำรุงของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๕ จังหวัดราชบุรี

## ๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

จำนวน ๑ งวด ทั้งนี้ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๕ จังหวัดราชบุรี จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๕ จังหวัดราชบุรีได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้แล้ว

## ๙. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๐๒ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน นับถัดจากวันครบกำหนดส่งมอบตามสัญญาซื้อขายจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

## ๑๐. กำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

๑๐.๑ รับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับแล้วเสร็จ

๑๐.๒ ถ้าภายในระยะเวลาดังกล่าวหากครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง หรือใช้งานไม่ได้ทั้งหมดหรือแต่บางส่วน หรือเกิดจากการชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องการจากติดตั้ง เว้นแต่ความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องดังกล่าวเกิดขึ้นจากความผิดของผู้ซื้อ ซึ่งไม่ได้เกิดขึ้นจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิม โดยต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขภายใน ๑ วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ จากผู้ซื้อทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้นแทนผู้ซื้อ

๑๐.๓ ผู้ขายมีหน้าที่บำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียู่เสมอตลอดระยะเวลาการรับประกันตามข้อ ๑๐.๑ ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขาย โดยให้มีเวลาใช้งานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ขัดข้อง รวมตามเกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้องไม่เกินเดือนละ ๗๒ ชั่วโมง ของเวลาใช้งานทั้งหมดของคอมพิวเตอร์ของเดือนนั้น มิฉะนั้นผู้ขายต้องยอมให้ผู้ซื้อคิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมง ในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ต่อชั่วโมง คิดเป็นเงิน ๓๐๐ บาทต่อชั่วโมง ในช่วงเวลาที่ไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ ในส่วนที่เกินกว่ากำหนดเวลาขัดข้องข้างต้น

.....ประธานกรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ  
(นางสาวพวงเพชร อภิรักษ์โนทัย) (นายปฏิภาณ ไส้ลิ) (นายณัฐวัตร อินทรมณี)  
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ นักวิชาการสาธารณสุข

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๕ รายการ

โดยวิธีประกาศเชิญชวน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

รายการที่ ๑ สแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ ๒ จำนวน ๑ เครื่อง

๑. คุณลักษณะเฉพาะ

๑.๑ เป็นเครื่องสแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ

๑.๒ ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ Volts ๕๐ Hz

๒. คุณลักษณะทางเทคนิค

๒.๑ เป็นสแกนเนอร์ชนิดป้อนกระดาษขนาด A๔ อัตโนมัติ (Auto Document Feeder) ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ แผ่น

๒.๒ สามารถสแกนเอกสารได้ ๒ หน้าแบบอัตโนมัติ

๒.๓ มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๖๐๐x๖๐๐ dpi

๒.๔ มีความเร็วในการสแกนกระดาษขนาด A๔ ได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ ppm

๒.๕ สามารถสแกนเอกสารได้ไม่น้อยกว่ากระดาษขนาด A๔

๒.๖ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๓. เงื่อนไขอื่น ๆ

๓.๑ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

๓.๒ มีบริการซ่อม Onsite Service อย่างน้อย ๑ ปี และบริการส่งซ่อม/ฝากเคลม อุปกรณ์ตามอายุการรับประกันของอุปกรณ์ ให้กับสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๕ จังหวัดราชบุรี โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

.....ประธานกรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ  
(นางสาวพวงเพชร อภิรักษ์อินทร์) (นายปฏิภาณ ไส้ลิ) (นายณัฐวัตร อินทรมณี)  
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ นักวิชาการสาธารณสุข

รายการที่ ๒ คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบที่ ๒ จำนวน ๕ เครื่อง

๑. คุณสมบัติเฉพาะ

- ๑.๑ เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต
- ๑.๒ ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ Volts ๕๐ Hz

๒. คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๒.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๕ แกนหลัก (๕ core)
- ๒.๒ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB
- ๒.๓ มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๘ GB
- ๒.๔ มีหน้าจอสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า ๑๑ นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒,๓๖๐x๑,๖๐๐ pixel
- ๒.๕ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (๘๐๒.๑๑ ax) และ Bluetooth
- ๒.๖ มีอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบ ๔G หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายในตัวเครื่อง (built-in)
- ๒.๗ มีอุปกรณ์การเขียนที่สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต
- ๒.๘ มีกล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า ๘ Megapixel
- ๒.๙ มีกล้องด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๒ Megapixel

๓. เงื่อนไขอื่น ๆ

- ๓.๑ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๓.๒ มีบริการซ่อม Onsite Service อย่างน้อย ๑ ปี และบริการส่งซ่อม/ฝากเคลม อุปกรณ์ตามอายุการรับประกันของอุปกรณ์ ให้กับสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๕ จังหวัดราชบุรี โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

.....ประธานกรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ  
(นางสาวพวงเพชร อภิรักษ์โนทัย) (นายปฐภาน ไล่ลี) (นายณัฐวัตร อินทรมณี)  
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ นักวิชาการสาธารณสุข

รายการที่ ๓ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ (จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๗ นิ้ว) จำนวน ๘ เครื่อง

๑. คุณสมบัติเฉพาะ

๑.๑ เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล และใช้สำหรับการประชุมออนไลน์

๑.๒ ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ Volts ๕๐ Hz

๒. คุณสมบัติทางเทคนิค

๒.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีแกนหลักรวมกันไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก (๘ core) และแกนเสมือนรวมกันไม่น้อยกว่า ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ใน กรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมี ความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า ๕.๐ GHz จำนวน ๑ หน่วย

๒.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ MB

๒.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งหรือดีกว่าดังนี้

๑. เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ

๒. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ

๓. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB

๔. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่ามีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB

๒.๔ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive แบบ NVMe M.๒ ชนิด PCIe ๓.๐ หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๑๒ GB จำนวน ๑ หน่วย

๒.๕ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๒.๖ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่าไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง

๒.๗ มีแป้นพิมพ์และเมาส์

๒.๘ มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๗ นิ้วจำนวน ๑ หน่วย

๒.๙ มีกล้องเว็บแคมแบบ Full HD ไมค์และลำโพงสเตอริโอ

๒.๑๐ ติดตั้งระบบปฏิบัติการที่พร้อมใช้งาน สามารถรองรับกับระบบงานเดิมที่หน่วยงานใช้

๒.๑๑ ติดตั้งชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน ที่สามารถรองรับกับระบบงานเดิมที่หน่วยงานใช้

๓. เงื่อนไขอื่น ๆ

๓.๑ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

๓.๒ มีบริการซ่อม Onsite Service อย่างน้อย ๑ ปี และบริการส่งซ่อม/ฝากเคลม อุปกรณ์ตามอายุการรับประกันของอุปกรณ์ ให้กับสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๕ จังหวัดราชบุรี โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

.....ประธานกรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ  
(นางสาวพวงเพชร อภิรักษ์โนทัย) (นายปฏิภาณ ไกลล์) (นายณัฐวัตร อินทรมณี)  
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ นักวิชาการสาธารณสุข

รายการที่ ๔ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผล จำนวน ๑๒ เครื่อง

๑. คุณสมบัติเฉพาะ

๑.๑ เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผล

๑.๒ ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ Volts ๕๐ Hz

๒. คุณสมบัติทางเทคนิค

๒.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีแกนหลักรวมกันไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก ( ๘ core) และแกนเสมือนรวมกันไม่น้อยกว่า ๑๒ แกนเสมือน (๑๒ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๐ GHz จำนวน ๑ หน่วย

๒.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ MB

๒.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลักที่มีความสามารถในการใช้หน่วยงานความจำแยกจากหน่วยความจำหลักชนิด GDDR๖ ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ GB

๒.๔ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่ามีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB

๒.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive แบบ NVMe M.๒ ชนิด PCIe ๓.๐ หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๑๒ GB จำนวน ๑ หน่วย

๒.๖ มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๔ นิ้ว

๒.๗ มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๒๘๐ x ๗๒๐ pixel หรือ ๗๒๐p

๒.๘ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่าไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง

๒.๙ มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๒.๑๐ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่าแบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๒.๑๑ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ ax) และ Bluetooth

๒.๑๒ มีน้ำหนักตัวเครื่องไม่มากกว่า ๑.๖ กิโลกรัม

๒.๑๓ ติดตั้งระบบปฏิบัติการที่พร้อมใช้งาน สามารถรองรับกับระบบงานเดิมที่หน่วยงานใช้

๒.๑๔ ติดตั้งชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน ที่สามารถรองรับกับระบบงานเดิมที่หน่วยงานใช้

๒.๑๕ มีกระเปาะสำหรับใส่โน้ตบุ๊ก

๒.๑๖ มีเมาส์ชนิดไร้สาย

๓. เงื่อนไขอื่น ๆ

๓.๑ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

๓.๒ มีบริการซ่อม Onsite Service อย่างน้อย ๑ ปี และบริการส่งซ่อม/ฝากเคลม อุปกรณ์ตามอายุการรับประกันของอุปกรณ์ ให้กับสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๕ จังหวัดราชบุรี โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

.....ประธานกรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ  
(นางสาวพวงเพชร อภิรักษ์อินทร์) (นายปฏิภาณ ไส้ลิ) (นายณัฐวัตร อินทรมณี)  
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ นักวิชาการสาธารณสุข

รายการที่ ๕ จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๗ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง

๑. คุณลักษณะเฉพาะ

- ๑.๑ เป็นจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๗ นิ้ว
- ๑.๒ ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ Volts ๕๐ Hz
- ๒.๓ ชนิดจอภาพแบบ IPS หรือดีกว่า
- ๒.๔ มีช่องเชื่อมต่อ HDMI, DP หรือดีกว่า

๒. คุณลักษณะทางเทคนิค

- ๒.๑ มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๗ นิ้ว
- ๒.๒ รองรับความละเอียดการแสดงผลไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ Pixel
- ๒.๓ มี Refresh Rate ไม่น้อยกว่า ๑๔๔ Hz
- ๒.๔ มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๑๕๐๐ : ๑
- ๒.๕ รองรับมุมมองแบบแนวตั้ง และแบบแนวนอน
- ๒.๖ ค่า Response Time ไม่มากกว่า ๕ ms

๓. เงื่อนไขอื่น ๆ

- ๓.๑ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๓.๒ มีบริการซ่อม Onsite Service อย่างน้อย ๑ ปี และบริการส่งซ่อม/ฝากเคลม อุปกรณ์ตามอายุการรับประกันของอุปกรณ์ ให้กับสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๕ จังหวัดราชบุรี โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

.....ประธานกรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ  
(นางสาวพวงเพชร อภิรักษ์อินทร์) (นายปฏิภาณ ไส้สี) (นายณัฐวัตร อินทรมณี)  
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ นักวิชาการสาธารณสุข