

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย

## การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการซื้ออุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย อาคารวิเคราะห์บำบัดโรคมะเร็ง จำนวน ๑ งาน
๒. หน่วยงาน กลุ่มงาน/ฝ่าย กลุ่มงานดิจิทัลการแพทย์.....
- ส่วนราชการ.....สถาบันมะเร็งแห่งชาติ.....
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร..... ๖,๕๐๐,๐๐๐.๐๐..... บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๘.....
- เป็นเงิน..... ๖,๕๐๐,๐๐๐.๐๐..... บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ..... บาท
- ๔.๑ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Server Switch ขนาด ๒๔ ช่อง จำนวน ๔ ชุดๆละ ๒๑๕,๐๐๐.๐๐ บาท
- ๔.๒ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Server Switch ขนาด ๔๘ ช่อง จำนวน ๑ ชุดๆละ ๓๑๐,๐๐๐.๐๐ บาท
- ๔.๓ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Access Switch ขนาด ๒๔ ช่อง จำนวน ๒ ชุดๆละ ๑๔๗,๕๐๐.๐๐ บาท
- ๔.๔ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๓ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบ POE จำนวน ๑ ชุดๆละ ๒๒๐,๐๐๐.๐๐ บาท
- ๔.๕ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๓ Switch) ขนาด ๔๘ ช่อง จำนวน ๕ ชุดๆละ ๒๗๐,๐๐๐.๐๐ บาท
- ๔.๖ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๓ Switch) ขนาด ๔๘ ช่อง แบบ POE จำนวน ๙ ชุดๆละ ๓๘๕,๐๐๐.๐๐ บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)(ราคาต่ำสุด)
- ๕.๑ บริษัท อินโฟร์เมชั่น เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด.....
- ๕.๒ บริษัท แอดวานซ์ โซลูชั่น แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด.....
- ๕.๓ บริษัท เด็พเพิร์สท จำกัด.....
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
- ๖.๑ นายเอกภพ แสงอริยวินิช ตำแหน่ง นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
ด้านเวชกรรม สาขาโสต ศอ นาสิก
- ๖.๒ นางรังสิยา นัวส้ม ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ  
ด้านส่งเสริมพัฒนา
- ๖.๓ นายเฉลิมพล ตาค้า ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
- ๖.๔ นายธงไชย อนุภาพประเสริฐ ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
- ๖.๕ นายเทพฤทธิ์ ศรีธงชัย ตำแหน่ง เจ้าพนักงานเวชสถิติชำนาญงาน



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๒๙/๒๕๖๘

ประกวดราคาซื้ออุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย อาคารวิเคราะห์บำบัดโรคมะเร็ง จำนวน ๑ งาน ด้วย  
วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ

ลงวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ซึ่งต่อไปเรียกว่า "สถาบันมะเร็งแห่งชาติ" มีความประสงค์จะ  
ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย จำนวน ๑ งาน  
อาคารวิเคราะห์บำบัดโรคมะเร็ง

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้  
ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อยกเว้นและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบันแม่เร้งแห่งชาติ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ  
สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ  
สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่น

ข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น  
ข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๖) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๗) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศซึ่งยัง

ไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๘) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย จะต้องยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๙) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอ ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง ทั้งนี้ จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวม ของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
  - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)
  - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)
  - (๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย
  - (๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี
  - (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๖) อุปกรณ์ที่เสนอต้องได้รับรองมาตรฐาน FCC และ UL โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทประจำประเทศไทยของผู้ผลิตโดยตรง

(๗) อุปกรณ์ที่นำเสนอทั้งหมด(ข้อ ๔.๑ - ๔.๖) จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันทั้งหมดและต้องสามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณ Core Switch ที่ใช้ในปัจจุบันของสถาบันมะเร็งแห่งชาติได้

(๘) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคา มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย อาคารวิเคราะห์บำบัดโรคมะเร็ง จำนวน ๑ งาน ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ สถาบันมะเร็งแห่งชาติจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

รัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการ  
เสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และ  
การเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบ  
ไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจ  
สอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึง  
ส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง  
ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจ  
สอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น  
ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อ  
เสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อ  
เสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ  
ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น  
ธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม  
คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ  
จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่น  
ข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณา  
ของ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)  
รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน  
เวลาที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามใน  
สัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณี  
สัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

## ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการ  
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

จำนวน ๓๒๕,๐๐๐.๐๐ บาท (สามแสนสองหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่ายสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ซึ่งเป็นเช็คหรือ  
ตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำ  
การ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะ  
กรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต  
ให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย  
ไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง  
หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือ  
หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้อง  
ส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้สถาบันมะเร็งแห่งชาติตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘  
ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือ  
ค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่  
สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ สถาบันมะเร็งแห่งชาติจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้  
ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่สถาบันมะเร็งแห่งชาติได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะ  
การประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูง  
สุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สถาบัน  
มะเร็งแห่งชาติจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สถาบันมะเร็งแห่ง  
ชาติ จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น

ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่สถาบันมะเร็งแห่งชาติกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ สถาบันมะเร็งแห่งชาติสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสถาบันมะเร็งแห่งชาติมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ สถาบันมะเร็งแห่งชาติทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่ง รายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ สถาบันมะเร็งแห่งชาติเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสถาบันมะเร็งแห่งชาติ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อนมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสถาบันมะเร็งแห่งชาติ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาสถาบันมะเร็งแห่งชาติอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคา

หรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการ  
แข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่า  
กระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของ  
ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว  
โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอ  
รายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย  
จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญา  
สะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้น  
ทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่  
ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคา  
ต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรอง  
และออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่ง  
ประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ  
๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือ  
สัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้  
ประกอบการธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้  
จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย  
จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้  
ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ สถาบันมะเร็งแห่งชาติจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็น  
หนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้  
ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ สถาบันมะเร็งแห่งชาติเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ  
๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อ  
ตกลงเป็นหนังสือ กับสถาบันมะเร็งแห่งชาติภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกัน

สัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้สถาบันมะเร็งแห่งชาติยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพื้ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่ายสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพื้ที่ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพื้ที่นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสถาบันมะเร็งแห่งชาติได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินบำรุง

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อสถาบันมะเร็งแห่งชาติได้อนุมัติเงินค่า

พัสดุแล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อสถาบันมะเร็งแห่งชาติได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสถาบันมะเร็งแห่งชาติได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ สถาบันมะเร็งแห่งชาติจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจ้งจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกจ้งให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ สถาบันมะเร็งแห่งชาติสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ้งใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ สถาบันมะเร็งแห่งชาติอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากสถาบันมะเร็งแห่งชาติไม่ได้

(๑) สถาบันมะเร็งแห่งชาติไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ด้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ด้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สถาบันมะเร็งแห่งชาติ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

**๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ไว้ชั่วคราว

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ

๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘



ประกาศสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

เรื่อง ประกวดราคาซื้ออุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย อาคารวิเคราะห์บำบัดโรคมะเร็ง จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้ออุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย อาคารวิเคราะห์บำบัดโรคมะเร็ง จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคา กลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๖,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หกล้านห้าแสนบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย อาคารวิเคราะห์บำบัดโรคมะเร็ง	จำนวน	๑	งาน
---	-------	---	-----

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชี กลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบัน  
มะเร็งแห่งชาติ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการ  
แข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของ  
ผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม  
ค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน  
สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม  
ค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นขอ  
เสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายใดเป็นผู้เข้าร่วม  
ค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้ายทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ายใดราย  
หนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายใดเป็นผู้ยื่นขอ  
เสนอผู้เข้าร่วมค้ายทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นขอ  
เสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย  
อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกิน  
กว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดง  
ฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดง  
ฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นขอ  
เสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นขอ  
เสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดย  
ต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่น  
ข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือ  
รับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.nci.go.th](http://www.nci.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒-๒๐๒-๖๘๐๐ ต่อ ๑๕๒๙, ๑๕๓๑ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ โปรดสอบถามมายัง สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ [procurement@nci.go.th](mailto:procurement@nci.go.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ โดยสถาบันมะเร็งแห่งชาติจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.nci.go.th](http://www.nci.go.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ประกาศ ณ วันที่ ๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘

(เรืออากาศเอกสมชาย ธนะสิทธิชัย)

ผู้อำนวยการสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

## ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

จัดซื้ออุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย อาคารวิเคราะห์บำบัดโรคมะเร็ง จำนวน ๑ งาน

### 1.ความเป็นมา

สถาบันมะเร็งแห่งชาติเป็นโรงพยาบาลเฉพาะทางขนาด 200 เตียง ที่มีมารนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการภายในองค์กร ผ่านระบบเครือข่ายภายในตั้งแต่ปี 2556 เพื่อใช้เป็นการติดต่อสื่อสารระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ กับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เนื่องจากในปัจจุบันมีการใช้งานระบบสารสนเทศผ่านระบบเครือข่ายที่เพิ่มมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (HIS) ,ระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ (LIS) ,ระบบจัดเก็บรูปภาพทางการแพทย์ (PACS) ,ระบบสารสนเทศทางรังสีวิทยา (RIS),ระบบสารสนเทศงานพัสดุ ,ระบบการเงินและบัญชี และเพื่อให้รองรับระบบการจัดการและการวางแผนทรัพยากร (ERP)แต่เนื่องจาก อุปกรณ์เครือข่ายของสถาบันมะเร็งแห่งชาติที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ใช้งานมาเป็นระยะเวลานาน โดยอายุการใช้งานเกิน 10 ปี เครื่องเสื่อมสภาพ ชำรุดขัดข้อง อยู่เป็นประจำทำให้กระทบกับการให้บริการประชาชนที่มาขอรับบริการ เกิดความล่าช้าที่จะต้องรอให้เจ้าหน้าที่ ที่ดูแลระบบเครือข่ายแก้ไขปัญหาเพื่อให้ระบบสามารถกลับมาใช้งานได้ตามเดิม และ อุปกรณ์ได้หมด สิ้นสุดให้การสนับสนุน จากทางเจ้าของผลิตภัณฑ์ สถาบันมะเร็งแห่งชาติจึงมีความจำเป็นในการจัดหาพร้อมติดตั้งอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ทดแทนอุปกรณ์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน เพื่อเพิ่มขยายการให้บริการระบบเครือข่ายภายในและเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการประชาชนที่มาขอรับบริการจากทางสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ได้รับความรวดเร็วที่มากกว่าเดิม

### 2.วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ทดแทนแทนอุปกรณ์เดิมที่เสื่อมสภาพ สิ้นสุดให้การสนับสนุนจากทางเจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อรองรับการให้บริการกับระบบสารสนเทศต่างๆภายในสถาบันมะเร็งแห่งชาติไม่ว่าจะเป็นงานสำหรับให้แพทย์ใช้การลงผลการตรวจ ,การเปิดภาพจากระบบจัดเก็บรูปภาพทางการแพทย์ (PACS),การเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจทางจากระบบสารสนเทศ ทางห้องปฏิบัติการ,การส่งข้อมูลระหว่างเครื่องมือทางรังสีวินิจฉัยกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของระบบจัดเก็บรูปภาพทางการแพทย์(PACS) ให้มีประสิทธิภาพและรวดเร็วมากกว่าเดิม เพื่อที่จะช่วยลดระยะเวลาการรอคอยของผู้มาขอรับบริการของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

### 3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดไว้ในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
  - 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบันมะเร็ง แห่งชาติ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขัน อย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่าง ผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญา ของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 2 ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000.00 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(5) กรณีตาม (1) - (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

#### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย อาคารวิเคราะห์บำบัดโรคมะเร็ง จำนวน 1 ระบบ

##### 4.1 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Server Switch ขนาด 24 ช่อง จำนวน 4 ชุด โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

- 4.1.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 3 ของ OSI Model
- 4.1.2 มีขนาดของ Switch Capacity ไม่น้อยกว่า 128 Gbps และ Throughput สูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 95Mpps
- 4.1.3 มีหน่วยความจำชนิด DRAM หรือ SDRAM หรือ DDR ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 4.1.4 มีหน่วยความจำชนิด Flash หรือ eMMC หรือ SD Card ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
- 4.1.5 มี Dual Flash Image หรือ Dual SSD
- 4.1.6 สามารถค้นหาเส้นทางเครือข่ายโดยใช้โปรโตคอล (Routing Protocol) RIPv2, OSPF ได้เป็นอย่างน้อย
- 4.1.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง
- 4.1.8 มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 1/10 Gbps (SFP/SFP+) หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่องพร้อมติดตั้ง Transceiver Module แบบ LR จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และ Transceiver Module แบบ SR จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 4.1.9 มีไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- 4.1.10 สามารถทำ StackWise Virtual Link (SVL) หรือ Virtual Switching Framework (VSF) หรือ VCS Fabric ได้
- 4.1.11 สามารถทำ Spanning Tree ในรูปแบบ 802.1D, 802.1s, 802.1w และ PVST (หรือ PVST+ หรือ RPVST+) ได้เป็นอย่างน้อย

- 4.1.12 รองรับ MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า 32,000 MAC Address
- 4.1.13 สามารถทำ Stacking ได้ไม่น้อยกว่า 8 อุปกรณ์ หรือมีโครงสร้างเป็น Modular Chassis ขนาดไม่น้อยกว่า 6 Slot
- 4.1.14 สามารถทำ Private VLAN ได้
- 4.1.15 สามารถทำ NetFlow หรือ sFlow ได้
- 4.1.16 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser, Command-line (หรือ CLI) , SSHv2, SNMPv3 ได้
- 4.1.17 สามารถทำ Virtual Output Queuing (VOQ) หรือเสนอบริการภายนอกเพิ่มเติมที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ห่อเดียวกันกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณที่เสนอ โดยอุปกรณ์ภายนอกที่เสนอต้องมี Switching Capacity ไม่น้อยกว่าอุปกรณ์กระจายสัญญาณที่เสนอ
- 4.1.18 สามารถทำ Time Series Database (TSDB) สำหรับจัดเก็บค่า Configuration และข้อมูลสถานะการทำงาน เพื่อความรวดเร็วในการวิเคราะห์ปัญหาของระบบเครือข่าย หรือเสนอบริการภายนอกหรือระบบเพิ่มเติม โดยอุปกรณ์ภายนอกหรือระบบเพิ่มเติมที่เสนอ ต้องทำงานได้อย่างน้อย
  - 4.1.18.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 16 แกนหลัก (16 Core) หรือดีกว่า และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.3 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
  - 4.1.18.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR5 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 128 GB
  - 4.1.18.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า ความจุไม่น้อยกว่า 960 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หน่วย
  - 4.1.18.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ Gigabit Ethernet หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
  - 4.1.18.5 มีลิขสิทธิ์ฐานข้อมูล Time Series
  - 4.1.18.6 มี retention period อย่างน้อย 1 ปี
  - 4.1.18.7 มี Data-in ไม่น้อยกว่า 300 MB

- 4.1.19 สามารถส่งข้อมูล Log File ในรูปแบบ Syslog ได้เป็นอย่างน้อย
- 4.1.20 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้
- 4.1.21 มี Power Supply จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด
- 4.1.22 อุปกรณ์ต้องได้รับรองมาตรฐาน FCC และ UL เป็นอย่างน้อย
- 4.1.23 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอจะต้องได้รับการประเมินจากหน่วยงานที่น่าเชื่อถือให้อยู่ในกลุ่มผู้นำ (Leaders) ของกลุ่มตลาดอุปกรณ์ Wired and Wireless LAN Access Infrastructure จาก Gartner Magic Quadrant ในปี 2023 หรือใหม่กว่า
- 4.1.24 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตสาขาประจำประเทศไทยของอุปกรณ์ที่เสนอโดยตรง ให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในโครงการนี้ โดยมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้ผลิตสาขาประเทศไทยโดยตรง
- 4.1.25 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการรับรองจากบริษัทผู้ผลิตสาขาประเทศไทยของอุปกรณ์ที่เสนอโดยตรง ว่าอุปกรณ์ที่เสนอในโครงการเป็นอุปกรณ์ใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ยังอยู่ในสายการผลิต สนับสนุนการประกัน (Warranty) ให้การสนับสนุนทางด้านเทคนิคและบริการหลังการขายในโครงการนี้ โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิตสาขาประเทศไทยโดยตรง

#### 4.2 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Server Switch ขนาด 48 ช่องจำนวน 1 ชุด โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

- 4.2.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 3 ของ OSI Model
- 4.2.2 มีขนาดของ Switch Capacity ไม่น้อยกว่า 175 Gbps และ Throughput สูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 130 Mpps
- 4.2.3 มีหน่วยความจำชนิด DRAM หรือ SDRAM หรือ DDR ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 4.2.4 มีหน่วยความจำชนิด Flash หรือ eMMC หรือ SD Card ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
- 4.2.5 มี Dual Flash Image หรือ Dual SSD
- 4.2.6 สามารถค้นหาเส้นทางเครือข่ายโดยใช้โปรโตคอล (Routing Protocol) RIPv2, OSPF ได้เป็น อย่างน้อย
- 4.2.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface)แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 48 ช่อง

- 4.2.8 มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 1/10 Gbps (SFP/SFP+) หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่องพร้อมติดตั้ง Transceiver Module แบบ LR จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่องและ Transceiver Module แบบ SR จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 4.2.9 มีไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- 4.2.10 สามารถทำ StackWise Virtual Link (SVL) หรือ Virtual Switching Framework (VSF) หรือ VCS Fabric ได้
- 4.2.11 สามารถทำ Spanning Tree ในรูปแบบ 802.1D, 802.1s, 802.1w และ PVST (หรือ PVST+ หรือ RPVST+) ได้เป็นอย่างดี
- 4.2.12 รองรับ MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า 32,000 MAC Address
- 4.2.13 สามารถทำ Stacking ได้ไม่น้อยกว่า 8 อุปกรณ์ หรือมีโครงสร้างเป็น Modular Chassis ขนาดไม่น้อยกว่า 6 Slot
- 4.2.14 สามารถทำ Private VLAN ได้
- 4.2.15 สามารถทำ NetFlow หรือ sFlow ได้
- 4.2.16 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser, Command-line (หรือ CLI) , SSHv2, SNMPv3 ได้
- 4.2.17 สามารถทำ Virtual Output Queuing (VOQ) หรือเสนออุปกรณ์ภายนอกเพิ่มเติมที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ห่อเดียวกันกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณที่เสนอ โดยอุปกรณ์ภายนอกที่เสนอต้องมี Switching Capacity ไม่น้อยกว่าอุปกรณ์กระจายสัญญาณที่เสนอ
- 4.2.18 สามารถทำ Time Series Database (TSDB) สำหรับจัดเก็บค่า Configuration และข้อมูลสถานะการทำงาน เพื่อความรวดเร็วในการวิเคราะห์ปัญหาของระบบเครือข่าย หรือเสนออุปกรณ์ภายนอกหรือระบบเพิ่มเติม โดยอุปกรณ์ภายนอกหรือระบบเพิ่มเติมที่เสนอ ต้องทำงานได้อย่างน้อยดังนี้
  - 4.2.18.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ16แกนหลัก (16 Core) หรือดีกว่า และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.3 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
  - 4.2.18.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR5 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า128 GB

- 4.2.18.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า ความจุไม่น้อยกว่า 960 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หน่วย
- 4.2.18.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ Gigabit Ethernet หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 4.2.18.5 มีลิขสิทธิ์ฐานข้อมูล Time Series
- 4.2.18.6 มี retention period อย่างน้อย 1 ปี
- 4.2.18.7 มี Data-in ไม่น้อยกว่า 300 MB
- 4.2.19 สามารถส่งข้อมูล Log File ในรูปแบบ Syslog ได้เป็นอย่างดี
- 4.2.20 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้
- 4.2.21 มี Power Supply จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด
- 4.2.22 อุปกรณ์ต้องได้รับรองมาตรฐาน FCC และ UL เป็นอย่างน้อย
- 4.2.23 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอจะต้องได้รับการประเมินจากหน่วยงานที่น่าเชื่อถือให้อยู่ในกลุ่มผู้นำ (Leaders) ของกลุ่มตลาดอุปกรณ์ Wired and Wireless LAN Access Infrastructure จาก Gartner Magic Quadrant ในปี 2023 หรือใหม่กว่า
- 4.2.24 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตสาขาประจำประเทศไทยของอุปกรณ์ที่เสนอโดยตรง ให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในโครงการนี้ โดยมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้ผลิตสาขาประเทศไทยโดยตรง
- 4.2.25 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการรับรองจากบริษัทผู้ผลิตสาขาประเทศไทยของอุปกรณ์ที่เสนอโดยตรง ว่าอุปกรณ์ที่เสนอในโครงการเป็นอุปกรณ์ใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ยังอยู่ในสายการผลิต สนับสนุนการประกัน (Warranty) ให้การสนับสนุนทางด้านเทคนิคและบริการหลังการขายในโครงการนี้ โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิตสาขาประเทศไทยโดยตรง

- 4.3 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24ช่อง จำนวน 2 ชุด โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้
- 4.3.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 3 ของ OSI Model
  - 4.3.2 มีขนาดของSwitch Capacity ไม่น้อยกว่า128Gbps และThroughput สูงสุดได้ไม่น้อยกว่า95Mpps
  - 4.3.3 มีหน่วยความจำชนิด DRAM หรือ SDRAM หรือ DDR ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
  - 4.3.4 มีหน่วยความจำชนิด Flash หรือ eMMC หรือ SD Card ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
  - 4.3.5 มี Dual Flash Image หรือ Dual SSD
  - 4.3.6 สามารถค้นหาเส้นทางเครือข่ายโดยใช้โปรโตคอลrouting Protocol) RIPv2, OSPF ได้เป็นอย่างน้อย
  - 4.3.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface)แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง
  - 4.3.8 มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อเครือข่าย (Network Interface)แบบ 1/10 Gbps (SFP/SFP+) หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่องพร้อมติดตั้ง Transceiver Module แบบ SR จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และ Transceiver Module แบบ LR จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
  - 4.3.9 มีไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
  - 4.3.10 สามารถทำ StackWise Virtual Link (SVL) หรือ Virtual Switching Framework (VSF)หรือ VCS Fabric ได้
  - 4.3.11 สามารถทำ Spanning Tree ในรูปแบบ 802.1D, 802.1s, 802.1w และ RPVST+ (หรือ PVST หรือ PVST+) ได้เป็นอย่างน้อย
  - 4.3.12 รองรับ MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า 32,000 MAC Address
  - 4.3.13 สามารถทำ Stacking ได้ไม่น้อยกว่า 8 อุปกรณ์ หรือมีโครงสร้างเป็น Modular Chassis ขนาดไม่น้อยกว่า 6 Slot
  - 4.3.14 สามารถทำ Private VLAN ได้
  - 4.3.15 สามารถทำ NetFlow หรือ sFlowได้
  - 4.3.16 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser, Command-line (หรือ CLI) , SSHv2, SNMPv3 ได้

- 4.3.17 สามารถทำ Virtual Output Queuing (VOQ) หรือเสนออุปกรณ์ภายนอกเพิ่มเติมที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ห่อเดียวกันกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณที่เสนอ โดยอุปกรณ์ภายนอกที่เสนอต้องมี Switching Capacity ไม่น้อยกว่าอุปกรณ์กระจายสัญญาณที่เสนอ
- 4.3.18 สามารถทำ Time Series Database (TSDB) สำหรับจัดเก็บค่า Configuration และข้อมูลสถานะการทำงาน เพื่อความรวดเร็วในการวิเคราะห์ปัญหาของระบบเครือข่ายหรือเสนออุปกรณ์ภายนอกหรือระบบเพิ่มเติม โดยอุปกรณ์ภายนอกหรือระบบเพิ่มเติมที่เสนอ ต้องทำงานได้อย่างน้อย ดังนี้
  - 4.3.18.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ16แกนหลัก (16 Core) หรือดีกว่า และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.3 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
  - 4.3.18.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR5 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า128 GB
  - 4.3.18.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า ความจุไม่น้อยกว่า 960 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หน่วย
  - 4.3.18.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ Gigabit Ethernet หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
  - 4.3.18.5 มีลิขสิทธิ์ฐานข้อมูล Time Series
  - 4.3.18.6 มี retention period อย่างน้อย 1 ปี
  - 4.3.18.7 มี Data-in ไม่น้อยกว่า 300 MB
- 4.3.19 สามารถส่งข้อมูล Log File ในรูปแบบ SysLog ได้เป็นอย่างน้อย
- 4.3.20 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้
- 4.3.21 อุปกรณ์ต้องได้รับรองมาตรฐาน FCC และ UL เป็นอย่างน้อย
- 4.3.22 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอจะต้องได้รับการประเมินจากหน่วยงานที่น่าเชื่อถือให้อยู่ในกลุ่มผู้นำ (Leaders) ของกลุ่มตลาดอุปกรณ์ Wired and Wireless LAN Access Infrastructure จาก Gartner Magic Quadrant ในปี 2023 หรือใหม่กว่า

- 4.3.23 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตสาขาประจำประเทศไทยของอุปกรณ์ที่เสนอ โดยตรง ให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในโครงการนี้ โดยมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้ผลิตสาขาประเทศไทย โดยตรง
- 4.3.24 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการรับรองจากบริษัทผู้ผลิตสาขาประเทศไทยของอุปกรณ์ที่เสนอโดยตรง ว่าอุปกรณ์ที่เสนอในโครงการเป็นอุปกรณ์ใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ยังอยู่ในสายการผลิต สนับสนุนการประกัน (Warranty) ให้การสนับสนุนทางด้านเทคนิคและบริการหลังการขายในโครงการนี้ โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิตสาขาประเทศไทยโดยตรง

#### 4.4 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ(L3 Switch) ขนาด 24ช่อง แบบPoE จำนวน 1 ชุด โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

- 4.4.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 3 ของ OSI Model
- 4.4.2 มีขนาดของSwitch Capacity ไม่น้อยกว่า128Gbps และ Throughput สูงสุดได้ไม่น้อยกว่า95Mpps
- 4.4.3 มีหน่วยความจำชนิด DRAM หรือ SDRAM หรือ DDR ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 4.4.4 มีหน่วยความจำชนิด Flash หรือ eMMC หรือ SD Card ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
- 4.4.5 มี Dual Flash Image หรือ Dual SSD
- 4.4.6 สามารถค้นหาเส้นทางเครือข่ายโดยใช้โปรโตคอล (Routing Protocol) RIPv2, OSPF ได้เป็น อย่างน้อย
- 4.4.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface)แบบ 10/100/1000 Base-T PoE หรือ ดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง
- 4.4.8 มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อเครือข่าย (Network Interface)แบบ 1/10 Gbps (SFP/SFP+) หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่องพร้อมติดตั้ง Transceiver Module แบบ SR จำนวนไม่น้อย กว่า 2 ช่อง และ Transceiver Module แบบ LR จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 4.4.9 สามารถทำงานตามมาตรฐาน IEEE 802.3at ได้ โดยต้องมี PoE Power ไม่น้อยกว่า 370 W
- 4.4.10 มีไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- 4.4.11 สามารถทำ StackWise Virtual Link (SVL) หรือ Virtual Switching Framework (VSF)หรือ VCS Fabric ได้

- 4.4.12 สามารถทำ Spanning Tree ในรูปแบบ 802.1D, 802.1s, 802.1w และ RPVST+ (หรือ PVST หรือ PVST+) ได้เป็นอย่างดี
- 4.4.13 รองรับ MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า 32,000 MAC Address
- 4.4.14 สามารถทำ Stacking ได้ไม่น้อยกว่า 8 อุปกรณ์ หรือมีโครงสร้างเป็น Modular Chassis ขนาดไม่น้อยกว่า 6 Slot
- 4.4.15 สามารถทำ Private VLAN ได้
- 4.4.16 สามารถทำ NetFlow หรือ sFlow ได้
- 4.4.17 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser, Command-line (หรือ CLI) , SSHv2, SNMPv3 ได้
- 4.4.18 สามารถทำ Virtual Output Queuing (VOQ) หรือเสนออุปกรณ์ภายนอกเพิ่มเติมที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ห่อเดียวกันกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณที่เสนอ โดยอุปกรณ์ภายนอกที่เสนอต้องมี Switching Capacity ไม่น้อยกว่าอุปกรณ์กระจายสัญญาณที่เสนอ
- 4.4.19 สามารถทำ Time Series Database (TSDB) สำหรับจัดเก็บค่า Configuration และข้อมูลสถานะการทำงาน เพื่อความรวดเร็วในการวิเคราะห์ปัญหาของระบบเครือข่าย หรือเสนออุปกรณ์ภายนอกหรือระบบเพิ่มเติม โดยอุปกรณ์ภายนอกหรือระบบเพิ่มเติมที่เสนอ ต้องทำงานได้อย่างน้อยดังนี้
  - 4.4.19.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 16 แกนหลัก (16 Core) หรือดีกว่า และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.3 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
  - 4.4.19.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR5 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 128 GB
  - 4.4.19.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า ความจุไม่น้อยกว่า 960 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หน่วย
  - 4.4.19.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ Gigabit Ethernet หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
  - 4.4.19.5 มีลิขสิทธิ์ฐานข้อมูล Time Series
  - 4.4.19.6 มี retention period อย่างน้อย 1 ปี
  - 4.4.19.7 มี Data-in ไม่น้อยกว่า 300 MB

- 4.4.20 สามารถส่งข้อมูล Log File ในรูปแบบ Syslog ได้เป็นอย่างน้อย
- 4.4.21 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้
- 4.4.22 อุปกรณ์ต้องได้รับรองมาตรฐาน FCC และ UL เป็นอย่างน้อย
- 4.4.23 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอจะต้องได้รับการประเมินจากหน่วยงานที่น่าเชื่อถือให้อยู่ในกลุ่มผู้นำ (Leaders) ของกลุ่มตลาดอุปกรณ์ Wired and Wireless LAN Access Infrastructure จาก Gartner Magic Quadrant ในปี 2023 หรือใหม่กว่า
- 4.4.24 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตสาขาประจำประเทศไทยของผู้เสนอโดยตรง ให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในโครงการนี้ โดยมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้ผลิตสาขาประเทศไทยโดยตรง
- 4.4.25 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการรับรองจากบริษัทผู้ผลิตสาขาประเทศไทยของผู้เสนอโดยตรง ว่าอุปกรณ์ที่เสนอในโครงการเป็นอุปกรณ์ใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ยังอยู่ในสายการผลิต สนับสนุนการประกัน (Warranty) ให้การสนับสนุนทางด้านเทคนิคและบริการหลังการขายในโครงการนี้ โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิตสาขาประเทศไทยโดยตรง

**4.5 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 48 ช่องจำนวน 5 ชุด โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้**

- 4.5.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 3 ของ OSI Model
- 4.5.2 มีขนาดของ Switch Capacity ไม่น้อยกว่า 175 Gbps และ Throughput สูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 130 Mpps
- 4.5.3 มีหน่วยความจำชนิด DRAM หรือ SDRAM หรือ DDR ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 4.5.4 มีหน่วยความจำชนิด Flash หรือ eMMC หรือ SD Card ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
- 4.5.5 มี Dual Flash Image หรือ Dual SSD
- 4.5.6 สามารถค้นหาเส้นทางเครือข่ายโดยใช้โพรโตคอล (routing Protocol) RIPv2, OSPF ได้เป็นอย่างน้อย
- 4.5.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 48 ช่อง
- 4.5.8 มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อเครือข่าย (Network Interface) แบบ 1/10 Gbps (SFP/SFP+) หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่องพร้อมติดตั้ง Transceiver Module แบบ SR จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และ Transceiver Module แบบ LR จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

- 4.5.9 มีไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- 4.5.10 สามารถทำ StackWise Virtual Link (SVL) หรือ Virtual Switching Framework (VSF) หรือ VCS Fabric ได้
- 4.5.11 สามารถทำ Spanning Tree ในรูปแบบ 802.1D, 802.1s, 802.1w และ RPVST+ (หรือ PVST หรือ PVST+) ได้เป็นอย่างน้อย
- 4.5.12 รองรับ MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า 32,000 MAC Address
- 4.5.13 สามารถทำ Stacking ได้ไม่น้อยกว่า 8 อุปกรณ์ หรือมีโครงสร้างเป็น Modular Chassis ขนาดไม่น้อยกว่า 6 Slot
- 4.5.14 สามารถทำ Private VLAN ได้
- 4.5.15 สามารถทำ NetFlow หรือ sFlow ได้
- 4.5.16 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser, Command-line (หรือ CLI) , SSHv2, SNMPv3 ได้
- 4.5.17 สามารถทำ Virtual Output Queuing (VOQ) หรือเสนออุปกรณ์ภายนอกเพิ่มเติมที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ห่อเดียวกันกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณที่เสนอ โดยอุปกรณ์ภายนอกที่เสนอต้องมี Switching Capacity ไม่น้อยกว่าอุปกรณ์กระจายสัญญาณที่เสนอ
- 4.5.18 สามารถทำ Time Series Database (TSDB) สำหรับจัดเก็บค่า Configuration และข้อมูลสถานะการทำงาน เพื่อความรวดเร็วในการวิเคราะห์ปัญหาของระบบเครือข่าย หรือเสนออุปกรณ์ภายนอกหรือระบบเพิ่มเติม โดยอุปกรณ์ภายนอกหรือระบบเพิ่มเติมที่เสนอ ต้องทำงานได้อย่างน้อยดังนี้
  - 4.5.18.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ16แกนหลัก (16 Core) หรือดีกว่า และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.3 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
  - 4.5.18.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR5 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า128 GB
  - 4.5.18.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า ความจุไม่น้อยกว่า 960 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หน่วย

- 4.5.18.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ Gigabit Ethernet หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 4.5.18.5 มีลิขสิทธิ์ฐานข้อมูล Time Series
- 4.5.18.6 มี retention period อย่างน้อย 1 ปี
- 4.5.18.7 มี Data-in ไม่น้อยกว่า 300 MB
- 4.5.18.8 สามารถส่งข้อมูล Log File ในรูปแบบ Syslog ได้เป็นอย่างดี
- 4.5.18.9 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้
- 4.5.19 อุปกรณ์ต้องได้รับรองมาตรฐาน FCC และ UL เป็นอย่างน้อย
- 4.5.20 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอจะต้องได้รับการประเมินจากหน่วยงานที่น่าเชื่อถือให้อยู่ในกลุ่มผู้นำ (Leaders) ของกลุ่มตลาดอุปกรณ์ Wired and Wireless LAN Access Infrastructure จาก Gartner Magic Quadrant ในปี 2023 หรือใหม่กว่า
- 4.5.21 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตสาขาประจำประเทศไทยของอุปกรณ์ที่เสนอโดยตรง ให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในโครงการนี้ โดยมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้ผลิตสาขาประเทศไทยโดยตรง
- 4.5.22 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการรับรองจากบริษัทผู้ผลิตสาขาประเทศไทยของอุปกรณ์ที่เสนอโดยตรง ว่าอุปกรณ์ที่เสนอในโครงการเป็นอุปกรณ์ใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ยังอยู่ในสายการผลิต สนับสนุนการประกัน (Warranty) ให้การสนับสนุนทางด้านเทคนิคและบริการหลังการขายในโครงการนี้ โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิตสาขาประเทศไทยโดยตรง

**4.6 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 48 ช่อง แบบ PoE ช่องจำนวน 9 ชุด โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้**

- 4.6.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 3 ของ OSI Model
- 4.6.2 มีขนาดของ Switch Capacity ไม่น้อยกว่า 175 Gbps และ Throughput สูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 130 Mpps
- 4.6.3 มีหน่วยความจำชนิด DRAM หรือ SDRAM หรือ DDR ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 4.6.4 มีหน่วยความจำชนิด Flash หรือ eMMC หรือ SD Card ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
- 4.6.5 มี Dual Flash Image หรือ Dual SSD
- 4.6.6 สามารถค้นหาเส้นทางเครือข่ายโดยใช้โปรโตคอล (Routing Protocol) RIPv2, OSPF ได้เป็นอย่างดี

- 4.6.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface)แบบ 10/100/1000 Base-T PoE หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 48 ช่อง
- 4.6.8 มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อเครือข่าย (Network Interface)แบบ 1/10 Gbps (SFP/SFP+) หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่องพร้อมติดตั้ง Transceiver Module แบบ SR จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และ Transceiver Module แบบ LR จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 4.6.9 สามารถทำงานตามมาตรฐาน IEEE 802.3at ได้ โดยต้องมี PoE Power ไม่น้อยกว่า 370 W
- 4.6.10 มีไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- 4.6.11 สามารถทำ StackWise Virtual Link (SVL) หรือ Virtual Switching Framework (VSF) หรือ VCS Fabric ได้
- 4.6.12 สามารถทำ Spanning Tree ในรูปแบบ 802.1D, 802.1s, 802.1w และ RPVST+ (หรือ PVST หรือ PVST+) ได้เป็นอย่างดี
- 4.6.13 รองรับ MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า 32,000 MAC Address
- 4.6.14 สามารถทำ Stacking ได้ไม่น้อยกว่า 8 อุปกรณ์ หรือมีโครงสร้างเป็น Modular Chassis ขนาดไม่น้อยกว่า 6 Slot
- 4.6.15 สามารถทำ Private VLAN ได้
- 4.6.16 สามารถทำ NetFlow หรือ sFlowได้
- 4.6.17 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser, Command-line (หรือ CLI) , SSHv2, SNMPv3 ได้
- 4.6.18 สามารถทำ Virtual Output Queuing (VOQ) หรือเสนออุปกรณ์ภายนอกเพิ่มเติมที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ห่อเดียวกันกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณที่เสนอ โดยอุปกรณ์ภายนอกที่เสนอต้องมี Switching Capacity ไม่น้อยกว่าอุปกรณ์กระจายสัญญาณที่เสนอ
- 4.6.19 สามารถทำ Time Series Database (TSDB) สำหรับจัดเก็บค่า Configuration และข้อมูลสถานะการทำงาน เพื่อความรวดเร็วในการวิเคราะห์ปัญหาของระบบเครือข่าย หรือเสนออุปกรณ์ภายนอกหรือระบบเพิ่มเติม โดยอุปกรณ์ภายนอกหรือระบบเพิ่มเติมที่เสนอ ต้องทำงานได้อย่างน้อย ดังนี้

- 4.6.19.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ16แกนหลัก (16 Core) หรือดีกว่า และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.3 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- 4.6.19.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR5 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า128 GB
- 4.6.19.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า ความจุไม่น้อยกว่า 960 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หน่วย
- 4.6.19.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ Gigabit Ethernet หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 4.6.19.5 มีลิขสิทธิ์ฐานข้อมูล Time Series
- 4.6.19.6 มี retention period อย่างน้อย 1 ปี
- 4.6.19.7 มี Data-in ไม่น้อยกว่า 300 MB
- 4.6.20 สามารถส่งข้อมูล Log File ในรูปแบบ Syslog ได้เป็นอย่างดีน้อย
- 4.6.21 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้
- 4.6.22 อุปกรณ์ต้องได้รับรองมาตรฐาน FCC และ UL เป็นอย่างน้อย
- 4.6.23 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอจะต้องได้รับการประเมินจากหน่วยงานที่น่าเชื่อถือให้อยู่ในกลุ่มผู้นำ (Leaders) ของกลุ่มตลาดอุปกรณ์ Wired and Wireless LAN Access Infrastructure จาก Gartner Magic Quadrant ในปี 2023 หรือใหม่กว่า
- 4.6.24 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตสาขาประจำประเทศไทยของผู้เสนอ โดยตรง ให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในโครงการนี้ โดยมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้ผลิตสาขาประเทศไทย โดยตรง
- 4.6.25 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการรับรองจากบริษัทผู้ผลิตสาขาประเทศไทยของผู้เสนอโดยตรง ว่าอุปกรณ์ที่เสนอในโครงการเป็นอุปกรณ์ใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ยังอยู่ในสายการผลิต สนับสนุนการประกัน (Warranty) ให้การสนับสนุนทางด้านเทคนิคและบริการหลังการขายในโครงการนี้ โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิตสาขาประเทศไทยโดยตรง

**5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ**

ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

**6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ**

พิจารณาโดยเกณฑ์ราคา

**7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร**

เงินบำรุงปี 2568 ในวงเงิน 6,500,000.00 บาท(หกล้านห้าแสนบาทถ้วน)

**8. งวดงานและการจ่ายเงิน**

การเบิกจ่ายแบ่งเป็น1งวดงาน 1 งวดเงิน

**9. อัตราค่าปรับ**

คิดอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่รับมอบต่อวัน

**10. ระเบียบประกันความชำรุดบกพร่อง**

รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า1 ปีนับถัดจากวันที่รับมอบ

**เงื่อนไขเฉพาะ**

1. อุปกรณ์ที่เสนอต้องได้รับรองมาตรฐาน FCC และ UL โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทประจำประเทศไทยของผู้ผลิตโดยตรง
2. ผู้ขายต้องให้บริการซ่อมแซมแก้ไขปัญหาอุปกรณ์ โดยเข้าแก้ไขปัญหา ณ สถานที่ติดตั้งอุปกรณ์ ภายใน 4 ชั่วโมง นับถัดจากเวลาที่ได้รับแจ้ง และจะดำเนินการแก้ไข หรือซ่อมแซมให้แล้วเสร็จ ภายในระยะเวลา 1 วันทำการ
3. กรณีที่อุปกรณ์เสียหายจากการใช้งานปกติ ผู้ขายจะจัดหาอะไหล่มาบริการเปลี่ยนหรือซ่อมแซมอุปกรณ์ ให้ใช้งานได้ตามเดิม ในกรณีที่ต้องใช้เวลาในการซ่อมหรือต้องรออะไหล่ในการซ่อมแซมนานเกิน 15 วันทำการและผู้ขายจะจัดหาอุปกรณ์ที่คุณสมบัติเทียบเท่าหรือสูงกว่ามาติดตั้งให้โรงพยาบาลฯ ใช้งานก่อน

4. ผู้ขายต้องให้บริการแก้ไขปัญหาทางเทคนิคโดยการ Remote, Telephone และทาง E-mail ทุกวัน ตลอด 24 ชั่วโมง
5. ก่อนส่งมอบงาน ผู้ขายต้องจัดการฝึกอบรมการใช้งานและการบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่เสนอในโครงการ ให้แก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 วัน โดยไม่คิดมูลค่าตลอดการฝึกอบรม
6. ผู้ขายจะต้องส่งมอบ Username และ Password ในระบบสิทธิการใช้งานสูงสุดแก่สถาบันมะเร็งแห่งชาติในวันส่งมอบงาน
7. อุปกรณ์ที่นำเสนอทั้งหมด(ข้อ 4.1 – 4.6) จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน ทั้งหมดและต้องสามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณ Core Switch ที่ใช้ในปัจจุบันของ สถาบันมะเร็งแห่งชาติได้