

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ และครุภัณฑ์สำนักงาน รวม 2 รายการ

1. ความเป็นมา

กรมส่งเสริมการเกษตรเห็นชอบและอนุมัติหลักการให้ดำเนินการจัดซื้อจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ และครุภัณฑ์สำนักงานรวม รวม 2 รายการ ประกอบด้วย ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 11 รายการ งบประมาณ 74,079,600 บาท และครุภัณฑ์สำนักงาน จำนวน 1 รายการ งบประมาณ 4,646,000 บาท รวมเป็นเงินงบประมาณ 78,725,600 บาท เพื่อใช้ในการสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร จัดเก็บข้อมูลทะเบียนเกษตรกร รongรับนโยบายเร่งด่วนของรัฐ และเผยแพร่ข้อมูลด้านการเกษตร

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 11 รายการ และครุภัณฑ์สำนักงาน จำนวน 1 รายการ
- 2.2 เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร
- 2.3 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บ วิเคราะห์ ประมวลผล และเผยแพร่ข้อมูลวิชาการด้านการเกษตร

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 3.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.2 ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุงชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
- 3.3 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายชื่อที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมส่งเสริมการเกษตร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.4 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.5 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคา และห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด
- 3.6 นิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- 3.7 นิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e – Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- 3.8 คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

4. คุณลักษณะเฉพาะ

4.1 กรมส่งเสริมการเกษตรสงวนสิทธิ์ในการแบ่งครุภัณฑ์เป็น 7 กลุ่มรายการ ตามประเภทและการใช้งานของครุภัณฑ์ ดังนี้

กลุ่มรายการที่ 1 เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จำนวน 1 รายการ

- 1) เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จำนวน 1,000 เครื่อง

กลุ่มรายการที่ 2 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผลและระบบปฏิบัติการ จำนวน 2 รายการ ประกอบด้วย

- 1) เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผลแบบที่ 1 จำนวน 1,127 ชุด
- 2) ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย (Operating System) จำนวน 1,127 ชุด

กลุ่มรายการที่ 3 เครื่องพิมพ์แบบเลเซอร์ จำนวน 2 รายการ ประกอบด้วย

- 1) เครื่องพิมพ์ แบบเลเซอร์ ชนิด LED สี แบบ Network จำนวน 10 เครื่อง
- 2) เครื่องพิมพ์ แบบเลเซอร์ ชนิด LED ขาว-ดำ Network แบบที่ 1 (35 หน้าต่อนาที) จำนวน 150 เครื่อง

กลุ่มรายการที่ 4 แผงวงจรและอุปกรณ์เครือข่าย จำนวน 4 รายการ ประกอบด้วย

- 1) แผงวงจร Switching L3 10G x 16 GBIC Copper Ports จำนวน 1 ชุด
- 2) แผงวงจร Switching L3 10G x 16 GBIC Fiber Ports จำนวน 1 ชุด
- 3) อุปกรณ์กระจายสัญญาณความเร็วสูง (L2 Switch) 48 Ports RJ45, 4 x 1G Fiber Ports พร้อม GBIC 2 ตัว ประกัน 3 ปี จำนวน 45 ชุด
- 4) อุปกรณ์กระจายสัญญาณความเร็วสูง (L3 Switch) 24 Ports RJ45 และ 2 x 10G Fiber Ports ประกัน 3 ปี จำนวน 6 ชุด

กลุ่มรายการที่ 5 ระบบบริหารจัดการเครือข่ายและความปลอดภัย จำนวน 1 รายการ

- 1) ระบบบริหารจัดการเครือข่ายและความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์เสมือน (Network and Security for Virtual Machine) จำนวน 1 ระบบ

กลุ่มรายการที่ 6 ระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพ จำนวน 1 รายการ

- 1) ระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพ จำนวน 10 ระบบ

กลุ่มรายการที่ 7 ครุภัณฑ์สำนักงาน จำนวน 1 รายการ

- 1) เครื่องพิมพ์สมุดทะเบียนเกษตรกร จำนวน 202 เครื่อง

4.2 เงื่อนไขรวม

4.2.1 ผู้เสนอราคา ต้องเสนอขายในแต่ละกลุ่มรายการให้ครบถ้วน แต่จะเสนอขายกลุ่มรายการใดกลุ่มรายการหนึ่ง หรือเสนอครบทุกกลุ่มรายการก็ได้ กรมส่งเสริมการเกษตรสงวนสิทธิ์พิจารณาราคา แต่ละกลุ่มรายการเป็นเกณฑ์ตัดสิน โดยแต่ละกลุ่มรายการดูได้จากข้อ 4.1

4.2.2 กรมส่งเสริมการเกษตรสงวนสิทธิ์ยกเลิกการจัดหาครุภัณฑ์ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding: e-bidding) หรือลดจำนวนการจัดซื้อลง หากวงเงินในการจัดซื้อไม่เพียงพอ โดยผู้ขายไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น

4.2.3 ผู้เสนอราคา ต้องระบุยี่ห้อ รุ่น และประเทศผู้ผลิตของครุภัณฑ์ตามที่เสนอขายพร้อมการยื่นซองเสนอราคา โดยยี่ห้อ รุ่น และประเทศผู้ผลิตของครุภัณฑ์ที่เสนอขายต้องเป็นยี่ห้อใด ยี่ห้อหนึ่ง รุ่นใดรุ่นหนึ่ง และประเทศผู้ผลิตเพียงประเทศใดประเทศหนึ่งเท่านั้น

4.2.4 ผู้เสนอราคา ต้องมีหนังสือรับรองเป็นผู้แทนจำหน่ายหรือเป็นลูกค้าด้านช่องทางจัดจำหน่าย จากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อป้องกันมิให้เกิดปัญหาในการซ่อมผลิตภัณฑ์ดังกล่าว ที่จัดซื้อในครั้งนี้นายหลัง แบนมาพร้อมการยื่นซองประกวดราคาด้านเทคนิค

4.2.5 ผู้เสนอราคา จะต้องแนบแคตตาล็อกของครุภัณฑ์ตามยี่ห้อ รุ่น และประเทศผู้ผลิต ตามที่เสนอขาย พร้อมรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่ถูกต้องของครุภัณฑ์ โดยทำตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะระหว่างคุณลักษณะที่กรมส่งเสริมการเกษตรกำหนดกับคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ พร้อมระบุว่า คุณลักษณะแต่ละข้อนั้นอยู่ในส่วนใดของแคตตาล็อก พร้อมกับการยื่นซองเสนอราคา

4.2.6 คุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ทุกรายการที่เชื่อมต่อระบบเครือข่ายด้วยหมายเลข IP Address ที่ผู้เสนอราคาเสนอขาย ต้องรองรับการใช้งานผ่าน IPv6

4.2.7 คุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ทุกรายการที่ผู้เสนอราคาเสนอขาย จะต้องเสนอคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด

4.2.8 การเบิกจ่ายเงิน กรมส่งเสริมการเกษตรจะเบิกจ่ายเงินให้ผู้ขายเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบครุภัณฑ์พร้อมติดตั้งจนใช้งานได้ตามสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ดำเนินการตรวจรับพร้อมลงลายมือชื่อไว้ในเอกสารการตรวจรับถูกต้องแล้ว

4.2.9 หากผู้ขายได้ส่งมอบของล่วงหน้าเวลาที่กำหนด กรมส่งเสริมการเกษตรจะปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของมูลค่ารายการที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

4.2.10 ครุภัณฑ์ที่เสนอ ต้องเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิตในวันยื่นข้อเสนอวิธีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding: e-bidding) โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือสาขาของผู้ผลิต หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศ มาแสดงพร้อมการยื่นข้อเสนอทางเทคนิค และเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่จะนำมาติดตั้งให้กรมจะต้องเป็นเครื่องใหม่ ไม่ใช่เครื่องเก่าใช้แล้วหรือเครื่องที่ใช้งานแล้วและนำมาปรับปรุงใหม่

4.2.11 ครุภัณฑ์ที่เสนอ ต้องไม่เป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัทผู้ผลิตที่อยู่ในระหว่างการคุ้มครองเป็นบุคคล หรือนิติบุคคลผู้ล้มละลายตามคำสั่งของศาลที่ได้สั่งการตามกฎหมายของประเทศที่บริษัทของผู้ผลิตนั้นตั้งอยู่

4.2.12 ราคาของครุภัณฑ์ที่เสนอ ให้รวมค่า Hardware, Software และค่าติดตั้ง โดยกรมส่งเสริมการเกษตรไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากที่ปรากฏในใบเสนอราคา

4.2.13 สามารถใช้กับระบบไฟฟ้าของประเทศไทยที่ 220 VAC 50 Hz ได้

4.3 กลุ่มรายการที่ 1 เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จำนวน 1 รายการ

4.3.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จำนวน 1,000 เครื่อง มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- 4.3.1.1 มีระบบประมวลผลแบบ Quad-core มีความเร็วในการประมวลผล 1.2 GHz หรือดีกว่า
- 4.3.1.2 มีหน่วยความจำภายในขนาดไม่น้อยกว่า 16GB สามารถขยายหน่วยจัดเก็บข้อมูลภายนอกแบบ microSD Card ได้สูงสุดขนาดไม่น้อยกว่า 128 GB
- 4.3.1.3 มีหน่วยความจำ (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB ติดตั้งไว้ภายในตัวเครื่อง
- 4.3.1.4 หน้าจอแสดงผลแบบสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว ต้องไม่มีจุดแสดงสีผิดเพี้ยน สามารถแสดงผลที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1024 x 768 พิกเซล
- 4.3.1.5 มีกล้องดิจิทัลด้านหลังเครื่องความละเอียดไม่น้อยกว่า 5 ล้านพิกเซล และกล้องดิจิทัลขนาดเล็กที่ด้านหน้าของตัวเครื่องมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 2 ล้านพิกเซล
- 4.3.1.6 ต้องรองรับการสื่อสารคลื่นความถี่ในระดับ 850/900/1800/1900/2100 MHz ได้เป็นอย่างดี
- 4.3.1.7 ต้องรองรับการใช้งานแบบ Multi Windows สามารถเปิดการใช้งาน 2 โปรแกรมพร้อมกันได้
- 4.3.1.8 ต้องสามารถปรับมุมมองการแสดงผลอัตโนมัติ (Orientation)
- 4.3.1.9 ต้องสามารถใช้งานเทคโนโลยีไร้สาย Bluetooth 4.0 หรือดีกว่าได้เป็นอย่างดี
- 4.3.1.10 มีระบบสัมผัสแบบหลายจุด (Multi-Touch) พร้อมระบบหมุนภาพอัตโนมัติหรือปรับเปลี่ยนทิศทางการแสดงผลของหน้าจอแบบอัตโนมัติ ตามลักษณะการจับถือของผู้ใช้
- 4.3.1.11 ต้องสามารถเชื่อมต่อสัญญาณเครือข่ายผ่าน Wi-Fi ได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.11 a/b/g/n ได้เป็นอย่างดี
- 4.3.1.12 ต้องสามารถใช้เป็นเครื่องกระจายสัญญาณอินเทอร์เน็ต (Wi-Fi hotspot) ได้
- 4.3.1.13 มีระบบค้นหาตำแหน่งบนพื้นโลก (GPS) และมีฟังก์ชัน A-GPS ติดตั้งไว้พร้อมใช้งาน
- 4.3.1.14 มีระบบค้นหาตำแหน่งบนพื้นโลกที่สามารถทำงานร่วมกับ Google Maps Navigation ได้
- 4.3.1.15 สามารถบันทึกตำแหน่งบนพื้นโลกแนบไปกับภาพถ่าย (Geo-Tagging) เมื่อถ่ายภาพด้วยกล้องหลังได้เป็นอย่างดี
- 4.3.1.16 มีระบบปฏิบัติการ Android เวอร์ชัน 4.4.2 หรือสูงกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องติดตั้งมาพร้อมกับตัวเครื่อง
- 4.3.1.17 สามารถดาวน์โหลดแอปพลิเคชันผ่านทาง Play Store ได้เป็นอย่างดี
- 4.3.1.18 มีแบตเตอรี่ขนาดมาตรฐานแบบ Li-ion ขนาดไม่น้อยกว่า 4,200 mAh ติดตั้งภายในตัวเครื่อง โดยน้ำหนักรวมตัวเครื่องต้องไม่เกิน 500 กรัม
- 4.3.1.19 มี Adapter สำหรับแปลงไฟฟ้าเข้าตัวเครื่อง พร้อมสายชาร์จ จำนวนไม่น้อยกว่าอย่างละ 1 ชุด
- 4.3.1.20 มีปากกาสำหรับเขียนบนแท็บเล็ต ยี่ห้อเดียวกันกับตัวเครื่อง จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ด้าม
- 4.3.1.21 มีฮาร์ดเคส และ/หรืออุปกรณ์กันกระแทก พร้อมฟิล์มหรือกระจกนิรภัย เพื่อป้องกันรอย จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด

4.3.1.22 มีซอฟต์แวร์ที่สามารถตรวจสอบข้อมูล และควบคุมอุปกรณ์แท็บเล็ต พร้อมสิทธิ์การใช้งาน ไม่น้อยกว่า 1 ปี

4.3.2 เงื่อนไขเฉพาะกลุ่มรายการที่ 1

4.3.2.1 ผู้เสนอราคา ต้องเสนอครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จากโรงงานที่ได้รับการรับรองคุณภาพ (ISO 9000 Series) และได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน ประเภท ชนิด หรือขนาดเดียวกัน (มอก.) หรือ FCC หรือ UL โดยผู้เสนอราคาต้องนำหลักฐานใบรับรอง และใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน ประเภท ชนิด หรือขนาดเดียวกัน (มอก.) หรือ FCC หรือ UL แนบมาพร้อมการยื่นซองทางด้านเทคนิคด้วย

4.3.2.2 ผู้เสนอราคา ต้องเสนอเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ที่รองรับการอ่านข้อมูลจากเครื่องอ่านบัตรประจำตัวประชาชน Smart Card Reader ผ่านสาย (USB On-The-Go) โดยไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมเสริม

4.3.2.3 ผู้เสนอราคา จะต้องนำเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ยี่ห้อ และรุ่นเดียวกันกับที่เสนอขามาให้คณะกรรมการ ทดสอบการทำงาน ณ กรมส่งเสริมการเกษตร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ภายหลังจากวันยื่นซองตาม วันเวลาที่กรมส่งเสริมการเกษตรนัดหมาย หากพบว่าไม่ถูกต้องตรงตามคุณลักษณะที่กำหนดหรือเสนอขาย และไม่สามารถใช้งานร่วมกับ Application ที่กรมส่งเสริมการเกษตรใช้งานอยู่ได้ กรมส่งเสริมการเกษตรสงวนสิทธิ์ ไม่รับพิจารณา

4.3.2.4 ผู้เสนอราคา ต้องแจ้งหน่วยบริการและช่องทางสำหรับการติดต่อสื่อสาร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ กรมส่งเสริมการเกษตร สามารถติดต่อสอบถามปัญหาการใช้งานและส่งซ่อม มาพร้อมการยื่นซอง

4.3.2.5 ผู้ขาย ต้องส่งเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จำนวน 1,000 เครื่อง ณ กรมส่งเสริมการเกษตร เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ดำเนินการนับจำนวน และตรวจสอบการทำงาน ก่อนที่ผู้ขายจะจัดส่งให้สำนักงาน เกษตรจังหวัด จำนวน 76 จังหวัด และสำนักงานเกษตรพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 แห่ง ตามบัญชีจัดสรร ให้แล้วเสร็จภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

4.3.2.6 ผู้ขาย ต้องรับประกันคุณภาพการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จำนวน 1,000 เครื่อง ทุกชิ้นส่วน เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับพร้อมลงลายมือชื่อไว้ในเอกสารการตรวจรับถูกต้องแล้วเป็นต้นไป หากเกิดชำรุดเสียหายเนื่องจากเหตุใช้งานตามปกติ ผู้ขาย ต้องดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน 3 วัน นับถัดจากเวลาที่แจ้ง หากเกินกำหนด ต้องนำเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตสำรองมาเปลี่ยนให้ใช้งานไปก่อนระหว่างรอการแก้ไข โดยค่าใช้จ่ายเป็นของผู้ขาย ทั้งสิ้น

4.3.2.7 ผู้ขาย ต้องจัดหาซิมการ์ด (SIM CARD) พร้อม Package ที่สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ไม่จำกัด โดยสามารถใช้งานความเร็วสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 1 GB ต่อเดือน ตลอดระยะเวลาการรับประกันเครื่อง โดยค่าใช้จ่าย เป็นของผู้ขายทั้งสิ้น

4.4 กลุ่มรายการที่ 2 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผลและระบบปฏิบัติการ จำนวน 2 รายการ ประกอบด้วย

4.4.1 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผลแบบที่ 1 จำนวน 1,127 ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

4.4.1.1 หน่วยประมวลผลกลาง (Processor) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 Core) หรือ 8 แกนเสมือน (8 Thread) หรือดีกว่า โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.7 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย

4.4.1.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 6 MB

4.4.1.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

4.4.1.3.1 เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB หรือ

4.4.1.3.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลางแบบ Graphic Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB

4.4.1.3.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลัก แบบ Onboard Graphics ที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB

4.4.1.4 มีเครื่องหมายการค้าของเจ้าของผลิตภัณฑ์เพียงเครื่องหมายการค้าเดียว ติดอยู่ที่ Main board อย่างถาวร

4.4.1.5 มีหน่วยความจำ (Memory) แบบ DDR3 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB

4.4.1.6 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบฮาร์ดดิสก์ (Hard Drive) แบบ Serial ATA หรือดีกว่า ความจุไม่น้อยกว่า 1 TB ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 7,200 rpm แบบติดตั้งภายใน จำนวน 1 หน่วย

4.4.1.7 มี DVD+/-RW Drive จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย

4.4.1.8 มี PCI-Express 16x จำนวนไม่น้อยกว่า 1 Slot

4.4.1.9 มีจอภาพสีแบบ LCD หรือ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 18.5 นิ้ว แบบ Wide Screen รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 pixels มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600 : 1 มีพอร์ต สำหรับเชื่อมต่อเป็นแบบ HDMI ได้เป็นอย่างดี และต้องไม่มีจุดแสงสีมืดเพี้ยน (Dead Pixel)

4.4.1.10 มี USB Port เวอร์ชัน 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 6 พอร์ต โดยมีพอร์ตด้านหน้าเครื่องไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต ด้านหลังเครื่องไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต

4.4.1.11 มีพอร์ตเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ Display Port จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต

4.4.1.12 มีระบบเสียง (Sound) และลำโพงชนิดติดตั้งภายนอก จำนวน 1 ชุด

4.4.1.13 มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง เป็นอย่างน้อย

4.4.1.14 สนับสนุนมาตรฐานการประหยัดพลังงาน Energy Star เป็นอย่างน้อย

4.4.1.15 มีภาคจ่ายไฟ (Power Supply) ขนาดไม่น้อยกว่า 180 Watts จำนวน 1 หน่วย

4.4.1.16 ตัวเครื่องมีโครงสร้างแบบ Desktop หรือ แบบ Small Form Factor

- 4.4.1.17 มีการป้องกันการเปิดฝาเครื่องโดยไม่ได้รับอนุญาตแบบเป็นห่วง และหรือแบบ Chassis lock เป็นอย่างน้อย
- 4.4.1.18 สามารถทำงานร่วมกับชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10 Professional ได้เป็นอย่างน้อย
- 4.4.1.19 มี Mouse แบบ USB ชนิดแสง (Optical Mouse) 2 ปุ่มกดและ 1 ตัวเลื่อน (Scroll) พร้อมแผ่นรอง จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด
- 4.4.1.20 มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) แบบ USB ที่สนับสนุนการใช้งานภาษาไทย (อักขระภาษาไทย พิมพ์บนแป้นพิมพ์) โดยการจัดตัวอักษรบนแป้นพิมพ์อักขระภาษาไทย และอังกฤษ เป็นไปตามมาตรฐานของเครื่องพิมพ์ดีด มีเครื่องหมายกำกับชัดเจน และมี Function Key จำนวน 12 Keys เป็นอย่างน้อย
- 4.4.1.21 มีรางไฟฟ้า แบบ 3 ขา 6 ช่องเสียบ ความยาวสายไฟไม่น้อยกว่า 5 เมตร ที่สามารถใช้งานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอขาย จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด
- 4.4.1.22 มีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ Driver และ BIOS Update ผ่านทางระบบ Internet

4.4.2 ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย (Operating System) จำนวน 1,127 ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- 4.4.2.1 เป็นระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10 Professional หรือสูงกว่า
- 4.4.2.2 สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผลที่เสนอขายในข้อ 4.4.1 ได้ถูกต้องตามกฎหมาย

4.4.3 เงื่อนไขเฉพาะกลุ่มรายการที่ 2

- 4.4.3.1 ผู้เสนอราคา ต้องเสนอครุภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน ตาม 4.4.3.1.1 หรือ 4.4.3.1.2 ดังนี้
- 4.4.3.1.1 ที่ได้รับการรับรองคุณภาพจากศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) หรือได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก.1956-2542 หรือ มอก.1561-2542 หรือเทียบเท่า โดยผู้เสนอราคาต้องแนบใบรับรองดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นซองประกวดราคาด้านเทคนิคด้วย
- 4.4.3.1.2 ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า FCC และมาตรฐานความปลอดภัยทางไฟฟ้า UL หรือ CSA และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตและได้รับการรับรองระบบการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 หรือ ISO 9002 โดยผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสารรับรองมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตแนบมาพร้อมการยื่นซองประกวดราคาด้านเทคนิคด้วย
- 4.4.3.2 ผู้เสนอราคา ต้องเสนอครุภัณฑ์ที่มีแผงวงจรหลัก (Mother Board) จอภาพ (Monitor) แป้นพิมพ์ (Keyboard) เคส (Case) และ Mouse ทั้งหมดต้องเป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องที่เสนอ
- 4.4.3.3 ผู้เสนอราคา ต้องแจ้งหน่วยบริการและช่องทางสำหรับการติดต่อสื่อสาร เพื่อให้เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร สามารถติดต่อสอบถามปัญหาการใช้งานและส่งซ่อม มาพร้อมการยื่นซองเสนอราคา

4.4.3.4 ผู้เสนอราคา จะต้องนำเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายสำหรับงานประมวลผลพร้อมติดตั้งระบบปฏิบัติการ ยี่ห้อ และรุ่นเดียวกันกับที่เสนอขามาให้คณะกรรมการ ทดสอบการทำงาน ณ กรมส่งเสริมการเกษตร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ภายหลังจากวันยื่นซองตามวันเวลาที่กรมส่งเสริมการเกษตรนัดหมาย หากพบว่าไม่ถูกต้องตรงตามคุณลักษณะที่กำหนดหรือเสนอขายกรมส่งเสริมการเกษตรสงวนสิทธิ์ ไม่รับพิจารณา

4.4.3.5 ผู้ขาย ต้องส่งเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายสำหรับงานประมวลผล จำนวน 1,127 ชุด และชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ จำนวน 1,127 ชุด ณ กรมส่งเสริมการเกษตร เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ดำเนินการนับจำนวน และตรวจสอบการทำงาน ก่อนที่ผู้ขายจะจัดส่งสำนักงานเกษตรจังหวัด จำนวน 76 จังหวัด สำนักงานเกษตรพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 แห่ง และศูนย์ปฏิบัติการ จำนวน 50 ศูนย์ ตามบัญชีจัดสรร ให้แล้วเสร็จภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

4.4.3.6 ผู้ขาย ต้องติดตั้งชุดโปรแกรมที่เสนอขาย ข้อ 4.4.2 ในเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผลที่เสนอขาย ข้อ 4.4.1

4.4.3.7 ผู้ขาย ต้องรับประกันคุณภาพการใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายสำหรับงานประมวลผล จำนวน 1,127 ชุด และชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ จำนวน 1,127 ชุด ณ สถานที่ส่งมอบ (สำนักงานเกษตรจังหวัด จำนวน 76 จังหวัด สำนักงานเกษตรพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 แห่ง และศูนย์ปฏิบัติการ จำนวน 50 ศูนย์) ไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยไม่คิดค่าอะไหล่และค่าบริการ นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ทำการตรวจรับพร้อมลงลายมือชื่อไว้ในเอกสารการตรวจรับถูกต้องแล้วเป็นต้นไป หากเกิดชำรุดเสียหายเนื่องจากเหตุใช้งานตามปกติ ผู้ขายต้องรีบดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งเดิม โดยค่าใช้จ่ายเป็นของผู้ขาย

4.5 กลุ่มรายการที่ 3 เครื่องพิมพ์แบบเลเซอร์ จำนวน 2 รายการ ประกอบด้วย

4.5.1 เครื่องพิมพ์แบบเลเซอร์ ชนิด LED สี แบบ Network จำนวน 10 เครื่อง มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

4.5.1.1 ความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi

4.5.1.2 ความเร็วในการพิมพ์ร่างสีไม่น้อยกว่า 18 หน้าต่อนาที (ppm)

4.5.1.3 ความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำไม่น้อยกว่า 18 หน้าต่อนาที (ppm)

4.5.1.4 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 128 MB

4.5.1.5 สามารถสั่งพิมพ์บนกระดาษหน้าและหลังได้โดยอัตโนมัติ (Automatic Duplex Printing)

ติดตั้งมาในตัวเครื่อง

4.5.1.6 มีถาดป้อนกระดาษใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ถาด

4.5.1.7 สามารถใช้ได้กับกระดาษขนาด A4, Letter, Legal และซองจดหมายได้เป็นอย่างดีน้อย

4.5.1.8 ต้องต่อเชื่อมกับเครื่องคอมพิวเตอร์ทาง USB 2.0 ได้เป็นอย่างดีน้อย

4.5.1.9 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือสามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย (Wi-Fi) ได้

4.5.1.10 สามารถใช้งานได้กับระบบปฏิบัติการ Windows ได้เป็นอย่างดีน้อย

4.5.1.11 มีคู่มือ, ผงหมึก, สายไฟ, สายสัญญาณ USB ขนาดยาวไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร อย่างละไม่น้อยกว่า 1 ชุด

4.5.2 เครื่องพิมพ์แบบเลเซอร์ ชนิด LED ขาว-ดำ Network แบบที่ 1 (35 หน้าต่อนาที)

จำนวน 150 เครื่อง มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

4.5.2.1 ความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1200x1200 dpi

4.5.2.2 ความเร็วในการพิมพ์ร่างไม่น้อยกว่า 35 หน้าต่อนาที (ppm)

4.5.2.3 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 128 MB

4.5.2.4 สามารถส่งพิมพ์บนกระดาษหน้าและหลังได้โดยอัตโนมัติ (Automatic Duplex Printing)

ติดตั้งในตัวเครื่อง

4.5.2.5 มีถาดป้อนกระดาษใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ถาด

4.5.2.6 สามารถใช้ได้กับกระดาษขนาด A4, Letter, Legal และซองจดหมายได้เป็นอย่างน้อย

4.5.2.7 ต้องต่อเชื่อมกับเครื่องคอมพิวเตอร์ทาง USB 2.0 ได้เป็นอย่างน้อย

4.5.2.8 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า

จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.5.2.9 มีคู่มือการใช้งานและ Software Driver ซึ่งสามารถติดตั้งบน Windows/Mac OS X ได้

เป็นอย่างน้อย โดยบรรจุอยู่ในแผ่น CD

4.5.2.10 มีสายไฟ, สายสัญญาณ USB ขนาดยาวไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร อย่างละไม่น้อยกว่า 1 ชุด

4.5.2.11 มีตลับหมึกมาพร้อมกับตัวเครื่องจำนวน 1 ตลับ

4.5.2.12 มีตลับหมึกสำรองใช้งาน จำนวน 1 ตลับ โดยปริมาณการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,500 แผ่น

ต่อตลับ และในกรณีเครื่องที่เสนอมีหมึกและชุดสร้างภาพแยกจากกัน ผู้เสนอราคาต้องเสนอชุดสร้างภาพสำรองมาด้วย จำนวน 1 ชุด

4.5.3 เงื่อนไขเฉพาะกลุ่มรายการที่ 3

4.5.3.1 ผู้ขาย จะต้องส่งมอบพร้อมติดตั้งเครื่องพิมพ์แบบเลเซอร์ ชนิด LED สี แบบ Network จำนวน 10 เครื่อง และเครื่องพิมพ์แบบเลเซอร์ ชนิด LED ขาว-ดำ Network แบบที่ 1 (35 หน้าต่อนาที) จำนวน 150 เครื่อง กรมส่งเสริมการเกษตร ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ตามสถานที่ที่กำหนด

4.5.3.2 ผู้ขาย ต้องรับประกันคุณภาพเครื่องพิมพ์แบบเลเซอร์ ชนิด LED สี แบบ Network จำนวน 10 เครื่อง และเครื่องพิมพ์แบบเลเซอร์ ชนิด LED ขาว-ดำ Network แบบที่ 1 (35 หน้าต่อนาที) จำนวน 150 เครื่อง เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี ทุกชิ้นส่วน (ไม่รวมตลับหมึก) นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับถูกต้องแล้วเป็นต้นไป หากเกิดชำรุดเสียหายเนื่องจากเหตุใช้งานตามปกติ ผู้ขายต้องรับผิดชอบการแก้ไขซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดังเดิม โดยค่าใช้จ่ายเป็นของผู้ขายทั้งสิ้น

4.6 กลุ่มรายการที่ 4 แผงวงจรและอุปกรณ์เครือข่าย จำนวน 4 รายการ ประกอบด้วย

4.6.1 แผงวงจร Switching L3 10G x 16 GBIC Copper Ports จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

4.6.1.1 เป็น Line card 10 Gigabit Ethernet แบบ Copper Module

4.6.1.2 มีพอร์ต 10 Gigabit Ethernet แบบ Copper (RJ-45) จำนวนไม่น้อยกว่า 16 พอร์ต

4.6.1.3 ต้องทำงานร่วมกับ CORE Switch รุ่น Cisco Catalyst 6807-XL ที่กรมส่งเสริมการเกษตร
ใช้งานอยู่ในปัจจุบันได้ โดยไม่ต้องอัปเดตฮาร์ดแวร์ของอุปกรณ์

4.6.2 แผงวงจร Switching L3 10G x 16 GBIC Fiber Ports จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

4.6.2.1 เป็น Line card 10 Gigabit Ethernet แบบ Fiber Module

4.6.2.2 มีพอร์ต 10 Gigabit Ethernet แบบ SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 16 พอร์ต พร้อมโมดูล
10 Gigabit Ethernet แบบ 10GBase-LR จำนวนไม่น้อยกว่า 16 หน่วย

4.6.2.3 ต้องทำงานร่วมกับ CORE Switch รุ่น Cisco Catalyst 6807-XL ที่กรมส่งเสริมการเกษตร
ใช้งานอยู่ในปัจจุบันได้ โดยไม่ต้องอัปเดตฮาร์ดแวร์ของอุปกรณ์

4.6.3 อุปกรณ์กระจายสัญญาณความเร็วสูง (L2 Switch) 48 Ports RJ45, 4 x 1G Fiber Ports พร้อม GBIC 2 ตัว ประกัน 3 ปี จำนวน 45 ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

4.6.3.1 มี Switching Bandwidth ขนาดไม่น้อยกว่า 200 Gbps

4.6.3.2 มีการส่งผ่านข้อมูล Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า 100 Mpps

4.6.3.3 มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ 10/100/1000 จำนวนไม่น้อยกว่า 48 พอร์ต

4.6.3.4 มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ SFP จำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต พร้อมเสนาอ โมดูล
Gigabit Ethernet แบบ 1000Base-LX จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย

4.6.3.5 รองรับการทำ Stacking ได้ถึง 8 ตัว ที่ Stack Throughput ไม่น้อยกว่า 80 Gbps

4.6.3.6 รองรับจำนวน MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า 16K MAC Addresses

4.6.3.7 สามารถทำงานตามมาตรฐาน IEEE802.1D, IEEE802.1w, IEEE802.1s, IEEE802.1p,
IEEE802.1q และ IEEE802.3ad ได้เป็นอย่างดี

4.6.3.8 รองรับการทำให้ VLAN ไม่น้อยกว่า 1,000 VLANs และ รองรับการแลกเปลี่ยน VLAN
Database ผ่านทาง VTP หรือ GVRP ได้

4.6.3.9 สามารถทำ Multicast ได้แก่ IGMP Snooping, Multicast VLAN Registration (MVR)
และ IGMP Filtering ได้เป็นอย่างดี

4.6.3.10 สามารถกำหนดคุณภาพการให้บริการ (Quality of Service) แบบ Strict Priority
Queuing, Shaped Round Robin (SRR), Weighted Tail Drop (WTD) และ Rate limiting ได้เป็นอย่างดี

4.6.3.11 สามารถทำ Access Control List (ACL) แบบ VLAN ACLs, Router ACLs และ
Port-based ACLs ได้เป็นอย่างดี

4.6.3.12 รองรับ IPv6 และสนับสนุน IPv6 Security ได้แก่ การป้องกัน IPv6 Snooping, IPv6 ND
inspection, IPv6 RA Guard, IPv6 DHCP Guard และ IPv6 Source Guard

4.6.3.13 สามารถกำหนด MAC Address และจำนวนที่ใช้งานในแต่ละพอร์ตได้ (Port Security)
และสนับสนุนการทำ MAC Address Notification โดยสามารถแจ้งเตือน MAC ที่เพิ่ม หรือ ลบออกไปได้

4.6.3.14 สามารถป้องกัน Broadcast, Multicast และ Unicast Storm ได้

4.6.3.15 สามารถป้องกันการเชื่อมต่ออุปกรณ์อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตหรือแจ้งล่วงหน้า (BPDU Guard)

4.6.3.16 สามารถป้องกันไม่ให้อุปกรณ์อื่นทำตัวเป็น Root สำหรับการใช้งาน Spanning Tree (STP Root Guard) ได้

4.6.3.17 สามารถป้องกัน DHCP Rogue Server ที่ไม่ได้รับอนุญาต โดย DHCP Snooping ได้

4.6.3.18 สามารถป้องกัน ARP Spoofing โดย Dynamic ARP Inspection (DAI) ได้

4.6.3.19 สามารถป้องกันการปลอมแปลง IP Address (IP spoofing) ด้วย IP Source Guard ได้

4.6.3.20 สามารถทำ SPAN (หรือ Port Mirroring) รวมไปถึงสามารถทำข้ามอุปกรณ์ (Remote SPAN) ได้

4.6.3.21 สามารถทำระบบ Network Management ตามมาตรฐาน SSH, NTP, SNMPv3 และ RMON ได้

4.6.3.22 สามารถทำการบริหารจัดการแบบ Command Line Interface (CLI), Web Browser (HTTP), Telnet และ SSH ได้

4.6.3.23 สามารถติดตั้งในตู้ Rack ขนาดมาตรฐาน 19 นิ้วได้

4.6.4 อุปกรณ์กระจายสัญญาณความเร็วสูง (L3 Switch) 24 Ports RJ45 และ 2 x 10G Fiber Ports ประกัน 3 ปี จำนวน 6 ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

4.6.4.1 มี Switching Bandwidth ขนาดไม่น้อยกว่า 90 Gbps

4.6.4.2 มีประสิทธิภาพในการส่งผ่านข้อมูล Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า 68 Mpps

4.6.4.3 มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ 10/100/1000 จำนวนไม่น้อยกว่า 24 พอร์ต

4.6.4.4 มีพอร์ต 10 Gigabit Ethernet แบบ SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต พร้อมเสนอ โมดูล 10 Gigabit Ethernet แบบ 10GBase-LR จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย

4.6.4.5 รองรับจำนวน MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า 32,000 MAC Addresses

4.6.4.6 สามารถทำงานตามมาตรฐาน IEEE802.1D, IEEE802.1w, IEEE802.1s, IEEE802.1p, IEEE802.1q และ IEEE802.3ad ได้เป็นอย่างดี

4.6.4.7 รองรับการทำให้ VLAN ไม่น้อยกว่า 1,000 VLANs และ รองรับการแลกเปลี่ยน VLAN Database ผ่านทาง VTP หรือ GVRP ได้

4.6.4.8 รองรับการทำให้ Routing Protocols ได้แก่ Static, RIP, OSPF, OSPFv3 และ Policy Based Routing ได้

4.6.4.9 สามารถทำ Multicast ได้แก่ IGMP v3 Snooping, MLD v2 Snooping, IGMP Filtering, PIM-SM, PIM-DM และ SSM ได้

4.6.4.10 สามารถกำหนดคุณภาพการให้บริการ (Quality of Service) แบบ Strict Priority Queuing, Shaped Round Robin (SRR), Weighted Tail Drop (WTD) และ Rate limiting ได้เป็นอย่างดี

4.6.4.11 สามารถทำ Access Control List (ACL) แบบ VLAN ACLs, Router ACLs และ Port-based ACLs ได้เป็นอย่างดี

4.6.4.12 สามารถทำ Port Security, BPDU Guard, Spanning Tree Root Guard, DHCP Snooping, Dynamic ARP Inspection (DAI) และ IP Source Guard ได้เป็นอย่างดี

4.6.4.13 สามารถทำระบบ Network Management ตามมาตรฐาน SSH, NTP, SNMPv3 และ RMON ได้

4.6.4.14 สามารถทำการบริหารจัดการแบบ Command Line Interface (CLI), Web Browser (HTTP), Telnet และ SSH ได้

4.6.4.15 สามารถติดตั้งในตู้ Rack ขนาดมาตรฐาน 19 นิ้วได้

4.6.5 เงื่อนไขเฉพาะกลุ่มรายการที่ 4

4.6.5.1 ผู้เสนอราคา ต้องเสนอแผนวงจรและอุปกรณ์เครือข่าย จำนวน 4 รายการ จากโรงงานที่ได้รับ การรับรองคุณภาพ (ISO 9000 Series) และได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน ประเภท ชนิด หรือขนาด เดียวกัน (มอก.) หรือ FCC หรือ UL โดยผู้เสนอราคาต้องนำหลักฐานใบรับรอง และใบอนุญาตแสดงเครื่องหมาย มาตรฐาน ประเภท ชนิด หรือขนาดเดียวกัน (มอก.) หรือ FCC หรือ UL แนบมาพร้อมการยื่นซองทางด้านเทคนิคด้วย

4.6.5.2 ผู้ขาย ต้องส่งมอบพร้อมติดตั้งแผนวงจรและอุปกรณ์เครือข่าย จำนวน 4 รายการ ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย ส่งมอบพร้อมติดตั้ง ณ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร กรมส่งเสริมการเกษตร เลขที่ 2143/1 ถ.พหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

4.6.5.3 ผู้ขาย ต้องติดตั้งและเดินสายเชื่อมต่ออุปกรณ์ที่เสนอขาย เข้ากับระบบไฟฟ้าและ ระบบเครือข่ายของกรมส่งเสริมการเกษตร และหรืออุปกรณ์ที่กรมส่งเสริมการเกษตรมีอยู่ พร้อม Configuration ให้ระบบทำงานร่วมกันได้ หากมีอุปกรณ์อื่นใดที่จำเป็นต้องใช้นอกเหนือจากที่กรมส่งเสริมการเกษตรกำหนดหรือ มีอยู่ และมีความจำเป็นต้องใช้ในการติดตั้งระบบนี้ ผู้ขายต้องเป็นผู้จัดหาติดตั้งให้ใช้งานได้ โดยค่าใช้จ่ายทั้งหมด เป็นของผู้ขายทั้งสิ้น

4.6.5.4 ผู้ขาย ต้องรับประกันคุณภาพการใช้งานทุกชิ้นส่วน ณ สถานที่ติดตั้ง นับถัดจากวัน ที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับพร้อมลงลายมือชื่อไว้ในเอกสารการตรวจรับถูกต้องแล้วเป็นต้นไป หากเกิดชำรุดเสียหายเนื่องจากเหตุใช้งานตามปกติ ผู้ขายต้องรีบดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ ดีดังเดิมภายใน 7 วัน นับถัดจากเวลาที่แจ้ง หรือนำอุปกรณ์สำรองมาติดตั้งเพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้ ระหว่างรอการแก้ไข โดยค่าใช้จ่ายเป็นของผู้ขายทั้งสิ้น ดังนี้

4.6.5.4.1 แผนวงจร Switching L3 10G x 16 GBIC Copper Ports จำนวน 1 ชุด รับประกันทุกชิ้นส่วนเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

4.6.5.4.2 แผนวงจร Switching L3 10G x 16 GBIC Fiber Ports จำนวน 1 ชุด รับประกัน ทุกชิ้นส่วนเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

4.6.5.4.3 อุปกรณ์กระจายสัญญาณความเร็วสูง (L2 Switch) 48 Ports RJ45, 4 x 1G Fiber Ports พร้อม GBIC 2 ตัว ประกัน 3 ปี จำนวน 45 ชุด รับประกันทุกชิ้นส่วนเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี

4.6.5.4.4 อุปกรณ์กระจายสัญญาณความเร็วสูง (L3 Switch) 24 Ports RJ45 และ 2 x 10G Fiber Ports ประกัน 3 ปี จำนวน 6 ชุด รับประกันทุกชิ้นส่วนเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี

4.7 กลุ่มรายการที่ 5 ระบบบริหารจัดการเครือข่ายและความปลอดภัย จำนวน 1 รายการ

4.7.1 ระบบบริหารจัดการเครือข่ายและความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์เสมือน (Network and Security for Virtual Machine) จำนวน 1 ระบบ มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

4.7.1.1 ระบบเน็ตเวิร์คเสมือนที่ทำงานบน vSphere Hypervisor และสามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์เน็ตเวิร์คได้หลากหลายผู้ผลิตโดยใช้เทคโนโลยี VXLAN

4.7.1.2 สามารถสร้าง Router และกำหนดการ routingกระจายตัวในระดับแกนของ Hypervisor ได้ทั้งแบบ Static, OSPF และ BGP

4.7.1.3 สามารถสร้างเกตเวย์ในการเชื่อมต่อระหว่างเน็ตเวิร์คเสมือน และเน็ตเวิร์คภายนอก (Physical Network) โดยกำหนดการเชื่อมต่อแบบ Equal-Cost Multi-Path (ECMP) ได้

4.7.1.4 สามารถกำหนดไฟร์วอลล์ที่กระจายตัวในระดับแกนของ Hypervisor ทุก ๆ ตัว เพื่อป้องกันการโจมตีในระดับ การ์ดเน็ตเวิร์คเสมือน โดยใช้ชื่อ Virtual Machine, ชื่อ Datacenter, ชื่อโพลเดอร์และรายชื่อผู้ใช้งานบนระบบ vCenter ได้

4.7.1.5 สามารถสร้าง Load Balancer เสมือน ที่กำหนดการเข้าถึง Services ต่าง ๆ ได้ เช่น HTTP, HTTPS และ TCP โดยกำหนดการทำงาน แบบ SSL Offload ของ HTTPS ได้รวมถึงสามารถติดตาม Services นั้น ๆ ยังคงบริการอยู่

4.7.1.6 สามารถนำไปใช้งานร่วมกับระบบจัดการคลาวด์ที่รองรับด้วย RESTful API ในการกำหนดระบบเน็ตเวิร์คแบบอัตโนมัติ

4.7.1.7 สามารถกำหนดนโยบายระบบรักษาความปลอดภัย (Security Policy) ด้วยการจัดกลุ่มได้ทั้งแบบ Static และ Dynamic ในการจัดการ Firewall และสามารถกำหนดนโยบายจากผลิตภัณฑ์อื่น ๆ (3rd parties) ที่รองรับ เช่น ระบบป้องกันไวรัส (Anti-Virus), การตรวจสอบช่องโหว่ (Vulnerability Management) และ IPS เป็นต้น

4.7.1.8 สามารถเฝ้าติดตามการส่งข้อมูลระหว่าง Virtual Machine และแสดงให้เห็นการเชื่อมต่อในระบบเน็ตเวิร์คเสมือน เพื่อตรวจสอบว่าระบบการรักษาความปลอดภัยนั้นทำงานตามนโยบายที่กำหนดไว้ได้

4.7.1.9 รองรับการจัดการได้ทั้งผ่าน vSphere Web Client, Command Line (CLI) และรวมถึง RESTful API

4.7.1.10 มีลิขสิทธิ์ครอบคลุมการใช้งานไม่น้อยกว่า 32 ลิขสิทธิ์

4.7.2 เงื่อนไขเฉพาะกลุ่มรายการที่ 5

4.7.2.1 ผู้ขาย ต้องส่งมอบพร้อมติดตั้งระบบบริหารจัดการเครือข่ายและความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์เสมือน (Network and Security for Virtual Machine) ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย ณ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมส่งเสริมการเกษตร เลขที่ 2143/1 ถ.พหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

4.7.2.2 ผู้ขาย ต้องรับประกันการบริการ (Support) และปรับปรุงเวอร์ชันของระบบบริหารจัดการเครือข่ายและความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์เสมือน (Network and Security for Virtual Machine) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี จากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ณ สถานที่ติดตั้ง นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับพร้อมลงลายมือชื่อไว้ในเอกสารการตรวจรับถูกต้องแล้วเป็นต้นไป หากเกิดชำรุดเสียหายเนื่องจากเหตุใช้งานตามปกติ ผู้ขายต้องรีบดำเนินการแก้ไขภายใน 1 วัน นับถัดจากเวลาที่แจ้ง โดยค่าใช้จ่ายเป็นของผู้ขายทั้งสิ้น

4.8 กลุ่มรายการที่ 6 ระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพ จำนวน 1 รายการ

4.8.1 ระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพ จำนวน 10 ระบบ มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

4.8.1.1 อุปกรณ์ประชุมทางไกลผ่านจอภาพ (Videoconferencing) ประกอบด้วย

4.8.1.1.1 อุปกรณ์เข้ารหัสและถอดรหัส (CODEC) จำนวน 1 ชุด

4.8.1.1.2 กล้องหลัก (High Definition Camera) 1080p จำนวน 1 ชุด

4.8.1.1.3 ไมโครโฟน (External Microphone) จำนวน 1 ตัว

4.8.1.1.4 Wireless Remote Control จำนวน 1 ตัว

4.8.1.1.5 สายนำสัญญาณต่าง ๆ จำนวน 1 ชุด

4.8.1.2 สามารถเชื่อมต่อกับชุดประชุมทางไกลผ่านจอภาพตามมาตรฐาน H.323 และ SIP

4.8.1.3 ทำงานตามมาตรฐานการส่งภาพแบบ H.263, H.263+, H.264 และ H.239 ได้

4.8.1.4 สามารถแสดงภาพที่ความละเอียด (Video Resolution) ตามมาตรฐาน CIF (352 x 288 pixel), 448p (576 x 448 pixel), 4CIF (704 x 576 pixel), XGA (1024 x 768 pixel), 720p (1280 x 720 pixel) และ 1080p (1920 x 1080 pixel)

4.8.1.5 สามารถรองรับการแสดงผลแบบอัตราส่วนภาพ 4:3 และ 16:9 ได้

4.8.1.6 ทำงานตามมาตรฐานสัญญาณเสียงแบบ G.711, G.722, G.722.1 และ MPEG4 AAC-LD หรือ Siren 22 หรือดีกว่า

4.8.1.7 สามารถทำการเชื่อมต่อชุดประชุมทางไกลผ่านจอภาพแบบจุดต่อจุด (Point to Point) ที่ความเร็ว 6 Mbps หรือสูงกว่า

4.8.1.8 กล้องหลัก (Main Camera) มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

4.8.1.8.1 ตัวกล้องหลักเป็นแบบ 1/3” CMOS หรือ 1/3” CCD ชนิดความละเอียดสูง (High Definition: 1,920 x 1,080 Pixels) หรือดีกว่า

4.8.1.8.2 สามารถปรับค่า Focus ได้ทั้ง Auto และ Manual และสามารถปรับค่าความสว่าง Brightness, White Balance ได้

4.8.1.8.3 สามารถทำการ Pan, Tilt และ Zoom ได้ไม่น้อยกว่า 4 เท่า ด้วยรีโมทคอนโทรล

4.8.1.8.4 ตัวกล้องหลักจะต้องสามารถแสดงภาพแบบปกติได้ ในกรณีที่ติดกล้องแบบกลับด้าน (Flipping) หรือใช้อุปกรณ์เสริมจากภายนอก

4.8.1.8.5 ตัวกล้องหลักจะต้องมีช่องต่อ Output แบบ HDMI หรือ DVI หรือดีกว่า

4.8.1.9 มีไมโครโฟนแบบวางบนโต๊ะ ซึ่งสามารถตัดเสียงได้ด้วยการควบคุมจาก Remote Control

4.8.1.10 มีระบบตัดเสียงสะท้อน (Echo Cancellation), Automatic Gain Control (AGC), และ Automatic Noise Reduction

4.8.1.11 สามารถส่งผู้บรรยายและภาพ PowerPoint Presentation, Microsoft Word หรือโปรแกรมอื่นๆ (Dual Stream) ผ่านการเชื่อมต่อตามมาตรฐาน H.323 และ SIP ที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1080p ได้

4.8.1.12 มีพอร์ต XGA หรือ DVI INPUT จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต สำหรับต่อสัญญาณภาพจากคอมพิวเตอร์

4.8.1.13 มีพอร์ต HDMI OUTPUT หรือ DVI OUTPUT จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต สำหรับแสดงภาพของการประชุมที่จอ LED TV หรือ Projector ที่ความละเอียด 1080p หรือดีกว่า

4.8.1.14 มีพอร์ต Audio Inputs จำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต และพอร์ต Audio Outputs จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต

4.8.1.15 สามารถเข้ารหัสข้อมูลแบบ AES ในการเชื่อมต่อตามมาตรฐาน H.323 และ SIP

4.8.1.16 มีพอร์ต 10/100/1000 Ethernet LAN แบบ RJ45

4.8.1.17 สามารถกำหนดเลขหมายเครื่องหรือ IP Address ได้ทั้งแบบ Static และ DHCP ได้

4.8.1.18 รองรับการทำงานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6

4.8.1.19 สามารถบริหารจัดการระบบด้วย XML, SSH, SOAP, Telnet และผ่านทาง Web Browser ตามมาตรฐาน HTTP และ HTTPS ได้

4.8.1.20 มีระบบบันทึกเลขหมายในการโทรออกในตัว (Local Directory) และสามารถแสดงเลขหมายที่ไม่ได้รับสายพร้อมวัน-เวลาที่โทรมาได้

4.8.1.21 สามารถเชื่อมต่อใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ Firewall Traversal ตามมาตรฐาน H.460.18 และ H.460.19 หรือเทียบเท่า

4.8.1.22 ผ่านมาตรฐาน FCC, EN และ UL เป็นอย่างน้อย

4.8.1.23 มีจอภาพแสดงผลแบบ LED TV ขนาดไม่น้อยกว่า 46 นิ้ว มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

4.8.1.23.1 จอภาพเป็นชนิด LED มีขนาดไม่ต่ำกว่า 46 นิ้ว

4.8.1.23.2 รองรับระบบ Full HD 1080p (Full High Definition) หรือดีกว่า

4.8.1.23.3 มีความละเอียดภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1920x1080 Pixel

4.8.1.23.4 มีกำลังขยายเสียงเสียงไม่น้อยกว่า 10 วัตต์ + 10 วัตต์ หรือ 20 RMS

4.8.1.23.5 มีช่องต่อสัญญาณแบบ HDMI อย่างน้อยจำนวน 1 ช่อง

4.8.1.23.6 มีช่องต่อสัญญาณแบบ Component หรือแบบ Composite Audio/Video อย่างน้อยจำนวน 1 ช่อง

4.8.1.23.7 ช่องต่อสัญญาณแบบ USB อย่างน้อยจำนวน 1 ช่อง

4.8.1.24 มีชั้นวางแบบเคลื่อนที่ได้สำหรับติดตั้งจอภาพแสดงผลแบบ LED TV และระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพ

4.8.1.25 มีอุปกรณ์แปลงสัญญาณภาพจาก HDMI เป็น VGA เพื่อเชื่อมต่อกับเครื่อง Projector ของกรมส่งเสริมการเกษตรได้

4.8.2 เงื่อนไขเฉพาะกลุ่มรายการที่ 6

4.8.2.1 ผู้เสนอราคาระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพ จะต้องเสนอระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพที่สามารถใช้งานร่วมกับ MCU ยี่ห้อ CISCO รุ่น 4505, 5320 และระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพที่กรมส่งเสริมการเกษตรใช้งานอยู่ได้ตามฟังก์ชันการใช้งานเดิมที่ตั้งค่าไว้

4.8.2.2 ผู้ขาย ต้องส่งมอบระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพ จำนวน 10 ระบบ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ดำเนินการนับจำนวนและตรวจสอบการทำงานก่อนที่ผู้ขายจะจัดส่ง ณ สำนักงานเกษตรจังหวัด จำนวน 10 จังหวัด ได้แก่ สำนักงานเกษตรจังหวัดชัยนาท สิงห์บุรี ราชบุรี นครปฐม ระยอง ขอนแก่น มหาสารคาม สงขลา ลำพูน และสำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร พร้อมติดตั้งให้แล้วเสร็จภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

4.8.2.3 ผู้ขาย ต้องติดตั้งและเดินสายเชื่อมต่อระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพที่เสนอขาย เข้ากับระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่ายของสำนักงานเกษตรจังหวัด และหรืออุปกรณ์ที่สำนักงานเกษตรจังหวัดมีอยู่ พร้อม Configuration ให้ระบบทำงานร่วมกันได้ หากมีอุปกรณ์อื่นใดที่จำเป็นต้องใช้ออกเหนือจากที่สำนักงานเกษตรจังหวัดกำหนดหรือมีอยู่ และมีความจำเป็นต้องใช้ในการติดตั้งระบบนี้ ผู้ขายต้องเป็นผู้จัดหาติดตั้งให้ใช้งานได้ โดยค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นของผู้ขายทั้งสิ้น

4.8.2.4 ผู้ขาย ต้องรับประกันคุณภาพการใช้งานระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพจำนวน 10 ระบบ รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี ทุกชิ้นส่วน ณ สถานที่ส่งมอบ นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับพร้อมลงลายมือชื่อไว้ในเอกสารการตรวจรับถูกต้องแล้วเป็นต้นไป หากเกิดชำรุดเสียหายเนื่องจากเหตุใช้งานตามปกติ ผู้ขายต้องรีบดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน 7 วัน นับถัดจากเวลาที่แจ้งหรือนำอุปกรณ์สำรองมาติดตั้งเพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้ระหว่างรอการแก้ไข โดยค่าใช้จ่ายเป็นของผู้ขายทั้งสิ้น

4.9 กลุ่มรายการที่ 7 ครุภัณฑ์สำนักงาน จำนวน 1 รายการ

4.9.1 เครื่องพิมพ์สมุดทะเบียนเกษตรกร จำนวน 202 เครื่อง มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

4.9.1.1 เป็นเครื่องพิมพ์สำหรับพิมพ์สมุดบัญชีโดยเฉพาะ (Passbook Printer) ระบบ DOT MATRIX ไม่น้อยกว่า 24 หัวเข็ม และมีจอ LCD บอกสถานะของเครื่องพิมพ์

4.9.1.2 เป็นระบบการพิมพ์แนวราบ (FLATBED) เพื่อป้องกันการติดขัดของเอกสารระหว่างพิมพ์ สามารถพิมพ์เอกสารทั้งในรูปแบบสมุด (Passbook) และกระดาษธรรมดา ได้เป็นอย่างดี

4.9.1.3 สามารถปรับระยะห่างระหว่างหัวพิมพ์และเอกสารโดยอัตโนมัติ

4.9.1.4 สามารถวางสมุดและกระดาษธรรมดาที่ช่องป้อนกระดาษตรงตำแหน่งใดก็ได้ และสามารถส่งพิมพ์ก่อนหรือหลังใส่สมุดและกระดาษธรรมดาก็ได้

4.9.1.5 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 240x360 dpi

4.9.1.6 มีความเร็วในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 370 CPS ใน Draft Mode ที่ขนาดตัวอักษร 10 CPI

4.9.1.7 มีความกว้างของพื้นที่พิมพ์ไม่น้อยกว่า 240 mm, 94 ตัวอักษร ที่ 10 CPI

- 4.9.1.8 สามารถตั้งการเว้นระยะระหว่างบรรทัดได้ที่ 1/6 นิ้ว ได้เป็นอย่างน้อย
- 4.9.1.9 สามารถพิมพ์ขนาดตัวอักษรต่อนิ้วได้ที่ 10 และ 12 CPI ได้เป็นอย่างน้อย
- 4.9.1.10 สามารถป้อนกระดาษความหนาสูงสุด 2 mm ได้ หรือสามารถป้อนกระดาษความหนา 1 ตันฉบับ และ 6 สำเนาได้ หรือดีกว่า
- 4.9.1.11 เชื่อมต่อแบบ USB port 2.0 ได้เป็นอย่างน้อย
- 4.9.1.12 มีหน่วยความจำอย่างน้อย 256 KB
- 4.9.1.13 สามารถพิมพ์ภาษาไทย สมอ (TIS), เกษตร (KU) ได้เป็นอย่างน้อย
- 4.9.1.14 สามารถใช้งานกับระบบปฏิบัติการ Windows 7, Windows 10 ได้เป็นอย่างน้อย
- 4.9.1.15 มีคู่มือการใช้งานภาษาไทย driver ชุดติดตั้ง สายไฟฟ้า และสายเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ อย่างละไม่น้อยกว่า 1 ชุด

- 4.9.1.16 มีหมึกพิมพ์ไม่น้อยกว่า 4 ตลับ ไม่รวมตลับที่มาพร้อมกับเครื่อง

4.9.2 เงื่อนไขเฉพาะกลุ่มรายการที่ 7

4.9.2.1 ผู้เสนอราคา จะต้องนำเครื่องพิมพ์สมุดทะเบียนเกษตรกร ยี่ห้อ และรุ่นเดียวกันกับที่เสนอขาย มาให้คณะกรรมการ ทดสอบการทำงาน ณ กรมส่งเสริมการเกษตร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ภายหลังจากวันยื่นซอง ตามวันเวลาที่กรมส่งเสริมการเกษตรนัดหมาย หากพบว่าไม่ถูกต้องตรงตามคุณลักษณะที่กำหนดหรือเสนอขาย และไม่สามารถใช้งานร่วมกับระบบงานที่กรมส่งเสริมการเกษตรใช้งานอยู่ได้ กรมส่งเสริมการเกษตรสงวนสิทธิ์ ไม่รับพิจารณา

4.9.2.2 ผู้เสนอราคา ต้องแจ้งหน่วยบริการและช่องทางสำหรับการติดต่อสื่อสาร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ กรมส่งเสริมการเกษตร สามารถติดต่อสอบถามปัญหาการใช้งานและส่งซ่อม มาพร้อมการยื่นซอง

4.9.2.3 ผู้ขาย ต้องจัดหารางไฟฟ้าแบบ 3 ขา 6 ปลั๊ก และอุปกรณ์ USB HUB 2.0 หรือสูงกว่า แบบ มีแหล่งจากไฟฟ้า รองรับอุปกรณ์ USB ได้ไม่น้อยกว่า 7 พอร์ต จัดส่งพร้อมอุปกรณ์ที่เสนอขายอย่างละไม่น้อยกว่า 1 ชุด

4.9.2.4 ผู้ขาย ต้องส่งมอบเครื่องพิมพ์สมุดทะเบียนเกษตรกร จำนวน 202 เครื่อง ให้คณะกรรมการ ตรวจรับพัสดุ ดำเนินการนับจำนวนและตรวจสอบการทำงานก่อนที่ผู้ขายจะจัดส่ง ณ สำนักงานเกษตรจังหวัด ตามบัญชีจัดสรร พร้อมติดตั้งให้แล้วเสร็จภายใน 45 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

4.9.2.5 ผู้ขาย ต้องรับประกันคุณภาพการใช้งานเครื่องพิมพ์สมุดทะเบียนเกษตรกร จำนวน 202 เครื่อง ณ สำนักงานเกษตรจังหวัดที่ส่งมอบ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี ทุกชิ้นส่วน นับถัดจากวันที่คณะกรรมการ ตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับพร้อมลงลายมือชื่อไว้ในเอกสารการตรวจรับถูกต้องแล้วเป็นต้นไป หากเกิดชำรุดเสียหายเนื่องจากเหตุใช้งานตามปกติ ผู้ขายต้องรีบดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน 3 วัน นับถัดจากเวลาที่แจ้ง หากไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้ทันตามกำหนดเวลา ผู้ขายต้องจัดหาเครื่องพิมพ์มาสำรองเพื่อให้ใช้งานได้ระหว่างรอการแก้ไข โดยค่าใช้จ่ายเป็นของผู้ขายทั้งสิ้น

4.10 ลิขสิทธิ์ Software

ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใด ๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตรเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และหรือ Software ที่เสนอ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการที่พึงประสงค์ เพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว ผู้ชนะการประกวดราคาต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด

5. ระยะเวลายื่นราคา 90 วัน

6. ระยะเวลาส่งมอบของ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบครุภัณฑ์ให้แล้วเสร็จนับถัดจากวันลงนามในสัญญา ดังนี้

กลุ่มรายการที่ 1 เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จำนวน 1 รายการ

ส่งมอบพร้อมติดตั้งครุภัณฑ์ภายใน 60 วัน ณ กรมส่งเสริมการเกษตร สำนักงานเกษตรจังหวัด จำนวน 76 จังหวัด และสำนักงานเกษตรพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 แห่ง

กลุ่มรายการที่ 2 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผลและระบบปฏิบัติการ จำนวน 2 รายการ

ส่งมอบพร้อมติดตั้งครุภัณฑ์ภายใน 60 วัน ณ กรมส่งเสริมการเกษตร สำนักงานเกษตรจังหวัด จำนวน 76 จังหวัด สำนักงานเกษตรพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 แห่ง และศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร จำนวน 50 ศูนย์

กลุ่มรายการที่ 3 เครื่องพิมพ์แบบเลเซอร์ จำนวน 2 รายการ

ส่งมอบพร้อมติดตั้งครุภัณฑ์ภายใน 60 วัน ณ กรมส่งเสริมการเกษตร

กลุ่มรายการที่ 4 แผงวงจรและอุปกรณ์เครือข่าย จำนวน 4 รายการ

ส่งมอบพร้อมติดตั้งครุภัณฑ์ภายใน 90 วัน ณ กรมส่งเสริมการเกษตร

กลุ่มรายการที่ 5 ระบบบริหารจัดการเครือข่ายและความปลอดภัย จำนวน 1 รายการ

ส่งมอบพร้อมติดตั้งครุภัณฑ์ภายใน 90 วัน ณ กรมส่งเสริมการเกษตร

กลุ่มรายการที่ 6 ระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพ จำนวน 1 รายการ

ส่งมอบพร้อมติดตั้งครุภัณฑ์ภายใน 60 วัน ณ สำนักงานเกษตรจังหวัด จำนวน 10 แห่ง

กลุ่มรายการที่ 7 ครุภัณฑ์สำนักงาน จำนวน 1 รายการ

ส่งมอบพร้อมติดตั้งครุภัณฑ์ภายใน 45 วัน ณ สำนักงานเกษตรจังหวัด

7. วงเงินในการจัดหา

กำหนดราคากลางเป็นเงิน 78,717,555 บาท (เจ็ดสิบบแปดล้านเจ็ดแสนหนึ่งหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยห้าสิบบห้าบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ทุกรายการที่กำหนด ค่าดำเนินการอื่น ๆ และค่าภาษีที่พึงจ่ายแล้ว

ผู้ชนะการประกวดราคา จะต้องยืนยันราคาที่ประกวดราคาได้ แยกแต่ละรายการ แต่ทั้งนี้ จะต้องไม่เกินวงเงินงบประมาณดังนี้

กลุ่ม	รายการ	จำนวนหน่วย	รวมเงิน (บาท)
1	เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จำนวน 1 รายการ		13,000,000
	1. เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต	1,000 เครื่อง	13,000,000
2	เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผลและระบบปฏิบัติการ จำนวน 2 รายการ		29,076,600
	1. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผลแบบที่ 1	1,127 ชุด	24,794,000
	2. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ และ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้ง มาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย (Operating System)	1,127 ชุด	4,282,600
3	เครื่องพิมพ์แบบเลเซอร์ จำนวน 2 รายการ		2,520,000
	1. เครื่องพิมพ์ แบบเลเซอร์ ชนิด LED สี แบบ Network	10 เครื่อง	120,000
	2. เครื่องพิมพ์ แบบเลเซอร์ ชนิด LED ขาว-ดำ Network แบบที่ 1 (35 หน้าต่อนาที)	150 เครื่อง	2,400,000
4	แผงวงจรและอุปกรณ์เครือข่าย จำนวน 4 รายการ		16,133,000
	1. แผงวงจร Switching L3 10G x 16 GBIC Copper Ports	1 ชุด	838,000
	2. แผงวงจร Switching L3 10G x 16 GBIC Fiber Ports	1 ชุด	2,950,000
	3. อุปกรณ์กระจายสัญญาณความเร็วสูง (L2 Switch) 48 Ports RJ45, 4 x 1G Fiber Ports พร้อม GBIC 2 ตัว ประกัน 3 ปี	45 ชุด	8,775,000
	4. อุปกรณ์กระจายสัญญาณความเร็วสูง (L3 Switch) 24 Ports RJ45 และ 2 x 10G Fiber Ports ประกัน 3 ปี	6 ชุด	3,570,000
5	ระบบบริหารจัดการเครือข่ายและความปลอดภัย จำนวน 1 รายการ		10,500,000
	1. ระบบบริหารจัดการเครือข่ายและความปลอดภัยของ คอมพิวเตอร์เสมือน (Network and Security for Virtual Machine)	1 ระบบ	10,500,000
6	ระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพ จำนวน 1 รายการ		2,850,000
	1. ระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพ	10 ระบบ	2,850,000

กลุ่ม	รายการ	จำนวนหน่วย	รวมเงิน (บาท)
7	ครุภัณฑ์สำนักงาน จำนวน 1 รายการ		4,646,000
	1. เครื่องพิมพ์สมุดทะเบียนเกษตรกร	202 เครื่อง	4,646,000
	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น		78,725,600

8. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

9. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัวได้ที่ ทางไปรษณีย์

ส่งถึง ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมส่งเสริมการเกษตร
เลขที่ 2143/1 ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 0 2940 5739 โทรสาร 0 2940 5740

E-Mail net@doae.go.th, ict40@doae.go.th