



ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

การจัดจ้างโครงการจ้างเหมาบำรุงรักษาระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและระบบอุปกรณ์เครือข่าย
ของศูนย์ช่วยเหลือสังคม
สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์
ประจำปีงบประมาณ 2563

1. ความเป็นมา

ศูนย์ช่วยเหลือสังคม (ศชส.) สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (สพ.พม.) มีความประสงค์ประกวดราคาการจ้างบำรุงรักษาซ่อมแซมและแก้ไขระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและระบบอุปกรณ์เครือข่าย รวมทั้งระบบโทรศัพท์อัตโนมัติและระบบเฝ้าระวังข่าวสารทางโทรศัพท์ของศูนย์ช่วยเหลือสังคมเพื่อให้สามารถใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพจึงได้กำหนดขอบเขตงานการบำรุงรักษาซ่อมแซม และแก้ไขระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและระบบอุปกรณ์เครือข่ายของศูนย์ช่วยเหลือสังคมดังกล่าว

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อบำรุงรักษาและป้องกันเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ไม่ให้ชำรุดตามระยะเวลาที่กำหนด และสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

2.2 เพื่อบำรุงรักษาและป้องกันระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์อุปกรณ์ และระบบโทรศัพท์อัตโนมัติ ไม่ให้เกิดความชำรุด ชัดข้องในการทำงาน สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง และมีเสถียรภาพ

2.3 เพื่อให้ระบบเฝ้าระวังข่าวสารทางโทรศัพท์ของศูนย์ช่วยเหลือสังคม สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่มีการจดทะเบียนโดยมีหลักฐานการจดทะเบียนซึ่งกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ออกให้หรือรับรองไม่เกิน 6 เดือน นับถึงวันยื่นข้อเสนอการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

3.2 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานตามที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเขียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิความคุ้มกันเช่นนั้น

3.5 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคาที่เข้าเสนอราคาให้แก่ สป.พม. ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในครั้งนี้

3.6 ผู้เสนอราคาต้องเคยมีผลงานในการติดตั้ง หรือบำรุงรักษาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครือข่าย อย่างน้อย 1 สัญญา ภายในเวลา 3 ปี ให้กับส่วนราชการหรือ รัฐวิสาหกิจ และต้องระบุชื่อ สถานที่ติดตั้ง พร้อมทั้งสำเนาหนังสือรับรองผลงานแนบสำเนาหนังสือสัญญาที่อ้างอิงมาแสดงในวันยื่นข้อเสนอการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

3.7 ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 Version 2015 หรือที่ดีกว่าทางด้านการให้บริการทางด้านการบำรุงรักษาระบบและเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.8 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำข้อเสนอทางเทคนิค และข้อเสนอด้านราคา เพื่อให้คณะกรรมการคัดเลือกพิจารณาและให้คะแนน ได้แก่ การนำเสนอแผนงาน การนำเสนอราคา แนวความคิดในการบำรุงรักษาเครือข่าย และแนวความคิดในการออกแบบเพื่อปรับปรุงระบบ

3.9 ผู้เสนอราคาต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญด้านระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย โดยต้องแนบลหลักฐานการได้รับ Certified พร้อมประวัติการศึกษา การฝึกอบรม และใบประกาศที่เกี่ยวข้องของบุคลากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ รูปแบบตามเอกสารตอบรับเข้าร่วมโครงการ 1-1 และบุคลากรนั้นต้องลงลายมือชื่อรับรองการเข้าร่วมโครงการตามแบบหนังสือตกลงเข้าร่วมโครงการตามเอกสารตอบรับเข้าร่วมโครงการ 1-2 โดยแนบเอกสารตอบรับเข้าร่วมโครงการ 1-1 และ 1-2 มาพร้อมวันยื่นเอกสาร โดยยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย

- (1) Microsoft Certified Systems Administrator (MCSA) หรือ Microsoft Certified Professional (MCP) หรือ Microsoft Certified Technology Specialist (MCTS) หรือ Microsoft Certified IT Professional (MCITP)
- (2) VMware Certified Professional 5 (VCP5)
- (3) Cisco Certified Network Associate (CCNA)
- (4) Fortinet Certified Network Security Administrator (FCNSA)

3.10 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและส่งเจ้าหน้าที่ผู้มีความรู้ความชำนาญทางด้านระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่ายและระบบโทรศัพท์อัตโนมัติ มาประจำที่ ศชส. จำนวน 1 คน ในวันทำการของทางราชการ ระหว่างเวลา 08.30 น. - 16.30 น. โดยมีหน้าที่ดังนี้

(1) ตรวจสอบติดตามการทำงาน (Monitor) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายทั้งหมดของ ศชส. พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการตรวจติดตามการทำงานให้ ศชส. เป็นประจำทุกเดือน

(2) รับแจ้งและแก้ไขปัญหาหากพบว่าเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ของ ศชส. ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติโดยจะต้องรายงานสาเหตุของปัญหาและการดำเนินการแก้ไขปัญหาตลอดระยะเวลาที่ระบบใช้งานไม่ได้ พร้อมจัดทำรายงานให้ ศชส. เป็นประจำทุกเดือน

(3) บริหารจัดการระบบปฏิบัติการ (Operating System) ให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทันสมัยตามความจำเป็นของแต่ละระบบงานและปราศจากไวรัสคอมพิวเตอร์

(4) จัดทำรายงานการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและระบบอุปกรณ์เครือข่าย ตามแบบรายงานที่กำหนด ส่งให้ ศชส. เป็นประจำทุกเดือนและเสนอคณะกรรมการตรวจรับพิจารณาไม่เกินวันที่ 5 ของเดือนถัดไปประกอบด้วยรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

1) รายงานผลการดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์เครือข่าย

2) รายงานผลการดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่าย และระบบโทรศัพท์อัตโนมัติ

3) รายงานผลการบำรุงรักษาภายในห้องปฏิบัติการเครือข่ายศูนย์ช่วยเหลือสังคม

(5) ปฏิบัติงานอื่นๆตามที่ศูนย์ช่วยเหลือสังคมมอบหมาย

ทั้งนี้ ศชส. สป.พม. อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมรายงานได้ในภายหลังเพื่อความเหมาะสม โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขรายงานตามที่ ศชส. สป.พม. กำหนด

3.11 ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ผู้มีความรู้ความชำนาญทางด้านเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและระบบเครือข่าย ตามข้อ 3.9 เพื่อทำการตรวจสอบดูแล ซ่อมแซมแก้ไขเครื่องคอมพิวเตอร์ แม่ข่ายและอุปกรณ์เป็นประจำ จำนวน 1 ครั้งต่อสัปดาห์ ครั้งละ 3 ชั่วโมงเป็นอย่างน้อย

3.12 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการบำรุงรักษาเสนอศูนย์ช่วยเหลือสังคม พิจารณาภายใน 5 วันทำการ หลังจากลงนามในสัญญาจ้างการบำรุงรักษา

4. ขอบเขตงาน

ผู้รับจ้างจะต้องมีผู้เชี่ยวชาญหรือทีมงานด้านระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายและอุปกรณ์และระบบโทรศัพท์อัตโนมัติ ที่สามารถตรวจสอบและแก้ไขปัญหา ตลอดจนให้คำปรึกษา/แนะนำในการตรวจสอบและแก้ไขปัญหา ความขัดข้องต่อระบบการใช้งานตลอดระยะเวลาตามสัญญาจ้าง ซึ่งจะต้องมีความรู้ความชำนาญในการบริหารจัดการระบบเครือข่ายและอุปกรณ์เครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย อุปกรณ์ ระบบปฏิบัติการ ระบบโทรศัพท์อัตโนมัติ โดยแจ้งรายชื่อ ประวัติและเอกสารการรับรองคุณสมบัติ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญหรือทีมงานดังกล่าวจะปฏิบัติงานบำรุงรักษา ตรวจสอบระบบ และแก้ไขปัญหาตามรายการ ดังนี้

(1) รายการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ ที่ต้องการจ้างบำรุงรักษา ประกอบด้วยครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ตามเอกสารหมายเลข 1

(2) รายการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ต้องการจ้างบำรุงรักษา ประกอบด้วยครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่ายและสายสัญญาณระบบโทรศัพท์อัตโนมัติ ตามเอกสารหมายเลข 2

(3) การตรวจสอบ ดูแลบำรุงรักษาระบบปฏิบัติการ ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ

(4) การให้คำปรึกษา คำแนะนำ หรือเสนอข้อมูลด้านเทคนิค ด้านการพัฒนาและการประยุกต์ใช้งานที่เกี่ยวข้องกับระบบเครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ระบบปฏิบัติการ เป็นต้น

4.1 ขอบเขตงานจ้างบำรุงรักษาซ่อมแซมและแก้ไขเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์

ผู้รับจ้างจะต้องดูแล ป้องกัน และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และอุปกรณ์ ตามเอกสารหมายเลข 1 ให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ รวมทั้งติดตั้งและปรับแต่งค่า (configuration) ระบบปฏิบัติการ (OS) โปรแกรม (Software) ที่จำเป็น ทั้งที่ติดตั้งในห้องปฏิบัติการเครือข่าย และศูนย์ข้อมูลที่ตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 อาคารกรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ เลขที่ 1034 ถนนกรุงเกษม แขวงคลองมหานาค เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร โดย

4.1.1 ผู้รับจ้างต้องออกแบบจัดทำทำเนียบผู้รับผิดชอบงาน รวมถึงรายละเอียดสำหรับการติดต่อประสานงานที่สะดวก เช่น ชื่อ งานที่ดูแล เบอร์โทรศัพท์มือถือ อีเมล ไลน์ เฟซบุ๊ก เป็นต้น พร้อมทั้งจัดประชุมเจ้าหน้าที่สามส่วน ประกอบด้วยผู้จัดการโครงการและวิศวกร คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และเจ้าหน้าที่ผู้ประสานงานด้านระบบของศูนย์ช่วยเหลือสังคม และเจ้าหน้าที่พัสดุ สำนักงานปลัดกระทรวงฯ เพื่อให้ผู้รับจ้างผู้ชี้แจงรายละเอียดอุปกรณ์ ตามเอกสารหมายเลข 1 ที่ต้องบำรุงรักษาให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และผู้ประสานงานร่วมกับผู้รับจ้าง พร้อมทั้งกำหนดแผนการดำเนินงาน ขอบเขต และระยะเวลาที่ผู้รับจ้างจะต้องเข้ามาติดต่อเพื่อดำเนินการตรวจเช็คอุปกรณ์ที่ต้องซื้อทดแทนหรือปรับแก้ไข ส่งให้ผู้ว่าจ้างภายใน 15 วัน นับแต่วันลงนามในสัญญาจ้าง

4.1.2 การบำรุงรักษากรณีปกติ (Preventive Maintenance) ให้ทำการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ โดยมีรายละเอียดตามเอกสารหมายเลข 1 อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการป้องกันการชำรุดเสียหายของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ เช่น การทำความสะอาดเครื่อง การตรวจสอบสภาพชิ้นส่วน ของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สายสัญญาณเครือข่าย สายใยแก้วนำแสง และอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อภายใน ศชส. และเชื่อมต่อกับ ศทส. สป.พม.

4.1.3 ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดตู้ Rack ทั้งภายในและบริเวณรอบข้าง พร้อมทั้งตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ภายในตู้ เช่น สายไฟ ปลั๊กไฟ รางไฟ สายสัญญาณ KVM, พัดลมระบายความร้อน หากไม่เพียงพอผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบจัดหา หรือถ้าชำรุดหรือมีเสียงดัง ให้เปลี่ยนชุดใหม่ ทดแทนให้สามารถใช้งานได้อย่างเพียงพอครบถ้วน

4.1.4 การจ้างบริการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ แบบการซ่อมบำรุงกรณีชำรุด (Corrective Maintenance) ให้ทำการบำรุงรักษาที่เกิดจากการชำรุดของเครื่องเนื่องจากการใช้งาน โดยผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบดูแล ซ่อมแซมแก้ไข และ/หรือการเปลี่ยนแทนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์รายละเอียด ตามเอกสารหมายเลข 1 ดังนี้

เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์รายละเอียด ตามเอกสารหมายเลข 1 ดังนี้

(1) ระยะเวลาทำการตรวจสอบ เมื่อเกิดการขัดข้องในการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ดังกล่าวขึ้น ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเจ้าหน้าที่เข้าไปทำการตรวจสอบภายใน 4 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง

(2) ระยะเวลาแก้ไข ผู้รับจ้างจะต้องทำการแก้ไขภายใน 12 ชั่วโมง โดยไม่รวมถึงความขัดข้องซึ่งเกิดจากความเสียหายอันเนื่องมาจากโปรแกรมใช้งาน ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด หากมีความจำเป็นต้องใช้เวลาเกินกว่าที่แจ้งไว้ ผู้รับจ้างจะต้องนำเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหรืออุปกรณ์มาเปลี่ยนแทนให้

(3) การเปลี่ยนแทนอุปกรณ์ ผู้รับจ้างจะต้องนำเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าให้ผู้ว่าจ้างใช้งานทดแทน และใช้งานได้ดีตามปกติ จนกระทั่งผู้ว่าจ้างได้รับมอบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหรืออุปกรณ์ที่ขัดข้องและซ่อมแซมเสร็จแล้วกลับคืน ผู้รับจ้างจึงจะนำอุปกรณ์ที่นำมาทดแทนข้างต้นกลับคืนได้

(4) ผู้รับจ้างจะต้องทำรายการของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ที่อยู่ในการบำรุงรักษา เพื่อลงลายมือชื่อผู้ที่เข้ามาดำเนินการและผู้ตรวจรับการดำเนินงาน โดยขอให้ระบุชื่อเจ้าหน้าที่ศูนย์ช่วยเหลือสังคมที่ได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการศูนย์ช่วยเหลือสังคม เพื่อยืนยันทุกครั้งที่มีการบำรุงรักษาในแต่ละงวด และจัดทำ Log Book/Check List ของงานที่ทำการบำรุงรักษา เก็บเป็นเอกสารพร้อมกับการรายงานประวัติการซ่อมบำรุง โดยสรุปเป็นรูปเล่มรายงานแยกจากรายงานการดำเนินงานรายงวด ตลอดระยะเวลาที่ผู้รับจ้างปฏิบัติงานตามสัญญาจ้าง เพื่อใช้อ้างอิงในกรณีที่มีข้อสงสัยเกี่ยวกับระบบเกิดขึ้น

4.1.5 ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบสายไฟ และสายสัญญาณต่างๆ ที่ต่อพ่วงกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และอุปกรณ์เครือข่ายภายในตู้ Rack ทุกตู้ พร้อมทั้งจัดวางให้เป็นระเบียบและต้องติด Label ทั้งที่ต้นทาง และปลายทางของสายสัญญาณแต่ละเส้นให้เป็นปัจจุบัน พร้อมจัดทำเอกสารและภาพประกอบอย่างชัดเจนแสดงการเชื่อมต่อของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์เครือข่าย กับหมายเลขของ Switch Port แต่ละตัวอย่างน้อย 2 ชุด

4.1.6 ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบ Back Up Time ที่ Full Load ของระบบเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) Syndome ขนาด 10 KVA และ (UPS) Syndome ขนาด 3 KVA ภายใน 7 วัน นับแต่วันลงนามในสัญญา หากแบตเตอรี่บางก้อนเสื่อมหรือเก็บไฟไม่อยู่ให้เปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่ทั้งชุดภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ตรวจสอบ และบำรุงรักษา พร้อมรายงานผลเป็นประจำทุก 3 เดือน หากพบข้อผิดพลาด ผู้รับจ้างจะต้องทำการแก้ไขให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ โดยผู้รับจ้างจะต้องทำการแก้ไขภายใน 4 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างและดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 3 วัน หากไม่แล้วเสร็จจะต้องนำอุปกรณ์ที่มีคุณลักษณะที่เทียบเท่าหรือดีกว่ามาใช้งานแทนจนกว่าจะดำเนินการซ่อมเสร็จและก่อนสิ้นสุดสัญญา หากไม่สามารถซ่อมแซมได้จะต้องนำอุปกรณ์ที่เป็นของใหม่ซึ่งมีคุณลักษณะที่เทียบเท่าหรือดีกว่ามาใช้งานแทนและผู้รับจ้างยินยอมให้อุปกรณ์ที่นำมาใช้แทนนั้นตกเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ว่าจ้าง

4.1.7 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์สำรองข้อมูลแบบ USB 3.0 ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 4 TB จำนวน 2 ชุด เพื่อสำรองข้อมูลภายในเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และค่า Configuration ของอุปกรณ์เครือข่ายทั้งหมดภายใน ศชส.

4.1.8 ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบเครื่องสำรองไฟฟ้าสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ (UPS) จำนวน 41 เครื่อง ตามเอกสารหมายเลข 1 ภายใน 7 วันนับแต่วันลงนามในสัญญาจ้าง พร้อมจัดหาแบตเตอรี่จำนวน 20 ก้อน มาเพื่อสำรอง หากแบตเตอรี่เสื่อมหรือเก็บไฟไม่อยู่ให้เปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่ภายใน 15 วันนับแต่วันที่ตรวจสอบ และบำรุงรักษา หากพบข้อผิดพลาด ผู้รับจ้างจะต้องทำการแก้ไขให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ โดยผู้รับจ้างจะต้องทำการแก้ไขภายใน 4 ชั่วโมงนับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างและดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 3 วัน หากไม่สามารถแก้ไขได้ต้องดำเนินการเปลี่ยนเครื่องสำรองไฟที่มีคุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่าแทน โดยไม่เรียกเก็บค่าแบตเตอรี่สำรองเพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้าง

4.1.9 ผู้รับจ้างจะต้องทำการสำรองระบบสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายตามเอกสารหมายเลข 1 ภายใน 60 วันนับแต่วันลงนามในสัญญาและสุ่มทดสอบการกู้คืนระบบ พร้อมทั้งจัดทำรูปแบบ ขั้นตอนและแนวทางในการกู้คืนระบบที่ได้ทำการสำรองเป็นรูปเล่มส่งให้ผู้ว่าจ้างหลังจากดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว การสำรองระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแต่ละเครื่องจะต้องได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการศูนย์ช่วยเหลือสังคมหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายก่อนการดำเนินการ

4.1.10 ผู้รับจ้างจะต้องดูแลรักษา เพิ่มประสิทธิภาพระบบยืนยันตัวตนบุคคลสำหรับใช้งานอินเทอร์เน็ตของ ศชส. โดยผู้ใช้งานต้องสามารถเปลี่ยนรหัสผู้ใช้งานด้วยตนเองผ่านบราวเซอร์หรือดีกว่าได้ พร้อมทั้งจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

4.1.11 ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบและกำหนดค่า Configuration ให้แก่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย อุปกรณ์เครือข่าย และเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายที่เกี่ยวข้องตั้งเวลาจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็น Time Server จากภายนอกหรือที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ตรงกัน

4.1.12 ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบระบบปฏิบัติการของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแต่ละเครื่อง ดังนี้

(1) สำหรับระบบปฏิบัติการ Windows Server ให้มีการติดตั้งและเปิดใช้งาน Software Firewall และ Anti-Virus และ Update Patch อย่างสม่ำเสมอ .

(2) สำหรับระบบปฏิบัติการ Linux/Unix ให้มีการติดตั้งและเปิดใช้งาน Software Firewall โดยกำหนดให้อนุญาตเฉพาะ Port ที่จำเป็นในการเข้าใช้งาน เท่านั้น และตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งานเครื่องผ่านทาง Secure Shell (SSH)

(3) สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ทำหน้าที่เป็น Web Server จะต้องตรวจสอบให้มีการจัดเก็บ Log การเข้าใช้งานระบบไว้ที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายตามที่ศูนย์ช่วยเหลือสังคม กำหนด

4.1.13 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำเอกสารข้อมูลทะเบียนประวัติเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย พร้อมทั้งปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ และจัดส่งให้ผู้ว่าจ้างภายใน 60 วัน นับแต่วันลงนามในสัญญาจ้าง โดยประกอบด้วยรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- (1) แผนผังการเชื่อมโยงของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายกับเครือข่ายแต่ละส่วน
- (2) ข้อมูลคุณลักษณะของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย
- (3) ข้อมูลระบบปฏิบัติการและ Application Software
- (4) หมายเลข Private IP Address และ Public IP Address ของแต่ละ Network Card
- (5) ค่า Configure ของระบบ โปรโตคอลในการสื่อสารและให้บริการ
- (6) ข้อมูลการเชื่อมโยงเพื่อขอใช้บริการกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายอื่น
- (7) ระบุตำแหน่งที่ตั้งของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

4.1.14 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายงานการดูแลบำรุงรักษา และซ่อมแซมแก้ไขครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ ส่งให้เป็นประจำทุกเดือนไม่เกิน วันที่ 5 ของเดือนถัดไป ประกอบด้วยรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- (1) รายงานผลการเข้าดำเนินการ Preventive Maintenance เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายประจำเดือน
- (2) รายงานการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์แต่ละครั้ง
- (3) รายงานแสดงสถานภาพการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ เช่น การบำรุงรักษา การซื้อทดแทน

4.1.15 ในกรณีที่มิเหตุสุดวิสัยอันมิใช่ความผิดของผู้รับจ้าง ซึ่งทำให้ผู้รับจ้างทำงานไม่เสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเหตุดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างทราบ โดยผู้ว่าจ้างอาจพิจารณาขยายเวลาทำงานออกไปได้ ซึ่งจะแจ้งให้ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

4.1.16 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาโปรแกรมเฝ้าดูการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เพื่อตรวจสอบว่าเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของ ศชส. ทำงานเป็นปกติหรือไม่ หากเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชุดใดไม่สามารถทำงานได้ต้องให้ระบบสามารถส่งอีเมลและไลน์ แจ้งเตือนไปยังรายชื่อเจ้าหน้าที่ซึ่ง ศชส. กำหนดและ/หรือผู้ดูแลระบบของผู้รับจ้างให้ทราบทันที

4.1.17 ผู้รับจ้างต้องจัดหาซอฟต์แวร์ VEEAM BackUp ในการสำรองข้อมูล (Backup) การกู้คืนข้อมูล (Recovery) ถูกต้องตามลิขสิทธิ์และสามารถสำรองข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย/เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน ที่ให้บริการระบบต่าง ๆ ภายใน ศชส. ทั้งหมด แบบอัตโนมัติลงในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบความเร็วสูง ตามข้อ 4.1.20

4.1.18 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนในการสำรองข้อมูลระบบภายใน 15 วัน นับจากลงนามในสัญญา และสำรองระบบแบบ Full system backup สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนทั้งหมดแบบอัตโนมัติ เป็นประจำทุกวัน พร้อมทั้งรายงานผลการสำรองข้อมูลเป็นประจำทุกเดือน

4.1.19 ผู้รับจ้างจะต้องทำการสุ่มทดสอบการกู้คืนระบบทุก 6 เดือน และก่อนหมดสัญญาจ้าง 2 เดือน พร้อมทั้งรายงานผลการกู้คืนระบบในรายงานประจำเดือนด้วย

4.1.20 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบความเร็วสูงสำหรับจัดเก็บข้อมูลจากระบบสำรองข้อมูลมาเพื่อให้ตลอดอายุสัญญาจ้าง โดยอุปกรณ์ดังกล่าวต้องมีอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบ 2.5" SSD SAS Read Intensive 12Gbps 1.92TB 512e Hot-plug Drive ไม่น้อยกว่า 2 ลูก และมีอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบ HDD SAS 12Gbps 10K, 512e, 2.5" TA15 2.4TB ไม่น้อยกว่า 6 ลูก และสามารถเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบ 10GB iSCSI SFP+ หรือ มีพอร์ต 16Gb FC อย่างละ ไม่น้อยกว่า 4 port พร้อมทั้งจัดหาอุปกรณ์เชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายลำดับที่ 1 5 และ 7 ของเอกสารหมายเลข 1

4.1.21 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาหน่วยความจำหลักเพิ่มไม่น้อยกว่าเครื่องละ 32 GB เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายลำดับที่ 1 5 และ 7 ของเอกสารหมายเลข 1

4.2 ขอบเขตงานจ้างบำรุงรักษาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่ายและระบบโทรศัพท์อัตโนมัติ (โทรศัพท์สายด่วน 1300)

4.2.1 ผู้รับจ้างจะต้องดูแล ป้องกัน และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่าย และระบบโทรศัพท์อัตโนมัติ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ทั้งระบบตามเอกสารหมายเลข 2 ให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ ตลอดระยะเวลาตามสัญญาจ้าง

4.2.2 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำผังเครือข่ายในแต่ละส่วนของศูนย์ช่วยเหลือสังคมทั้งหมดภายใน 60 วัน นับแต่วันลงนามในสัญญาจ้าง ประกอบด้วยรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

(1) ผังเครือข่ายแสดงการเชื่อมต่อของอุปกรณ์เครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ทำหน้าที่บริหารจัดการเครือข่าย

(2) ค่า IP Address ของอุปกรณ์เครือข่าย และเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ทำหน้าที่บริหารจัดการเครือข่าย

(3) ตารางแสดงค่า Routing Table ของอุปกรณ์เครือข่ายที่เกี่ยวข้อง

(4) ตารางแสดงการเชื่อมต่อของอุปกรณ์เครือข่ายแต่ละชนิดโดยแสดงหมายเลข Port ที่ใช้ในการเชื่อมต่อเข้าด้วยกัน

4.2.3 ผู้รับจ้างจะต้องปรับปรุงการใช้งานระบบโทรศัพท์อัตโนมัติให้เป็นปัจจุบัน (โทรศัพท์สายด่วน 1300) และบำรุงรักษา เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ใช้งาน ประกอบด้วยรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

(1) ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวิศวกรที่มีความรู้ความชำนาญระบบโทรศัพท์อัตโนมัติเข้ามาตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายกับระบบและอุปกรณ์ การทำความสะอาดเครื่อง การตรวจสอบสภาพชิ้นส่วนของเครื่องโทรศัพท์และอุปกรณ์ การตรวจสอบสัญญาณเดือนละ 1 ครั้งในช่วงเวลาที่ไม่กระทบกับการรับสายของเจ้าหน้าที่ศูนย์ช่วยเหลือสังคม พร้อมจัดทำและนำเสนอรายงานผลการดำเนินการหลังการบำรุงรักษาทุกครั้ง

(2) ผู้รับจ้างจะต้องแสดงสถานะ การให้บริการทางโทรศัพท์บนแดชบอร์ดแบบ Real Time เพื่อให้เจ้าหน้าที่ Supervisor สามารถเฝ้าติดตามผลการดำเนินงานได้ โดย ศชส. เป็นผู้จัดหาจอภาพ

(3) ผู้รับจ้างจะต้องปรับปรุงระบบการแจ้งเตือน เจ้าหน้าที่ Supervisor กรณีที่เจ้าหน้าที่รับเรื่อง (Agent) มีการพักสายนานเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนด

(4) ผู้รับจ้างจะต้องปรับปรุงระบบการจัดเก็บข้อมูลหมายเลขโทรศัพท์ที่ไม่ได้รับบริการ หรือวางสายไปก่อนถึงคิวรับบริการหรือสายหลุดระหว่างการให้บริการ โดยสามารถแสดงผลบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ของเจ้าหน้าที่ Supervisor

(5) ผู้รับจ้างจะต้องปรับปรุงระบบการประเมินผลความพึงพอใจก่อนผู้รับบริการจะวางสายเป็นรายบุคคล (Agent) และสามารถแสดงรายงานผลความพึงพอใจของผู้ใช้บริการในรูปแบบแผนภูมิและตาราง สามารถกำหนดช่วงเวลาเองได้ สามารถส่งออกข้อมูลในรูปแบบ excel และ PDF ได้เป็นอย่างน้อย สามารถเรียกดูและสั่งพิมพ์ผ่านทางเครื่องคอมพิวเตอร์ได้

(6) ผู้รับจ้างต้องดูแลระบบการกระจายสายอัตโนมัติ และลำดับคิวให้สามารถกระจายได้อย่างน้อย 3 รูปแบบ ประกอบด้วย การกระจายสายเรียงเป็นวงกลม การกระจายสายให้เจ้าหน้าที่ที่ว่างนานที่สุดรับสายก่อน การกระจายสายให้เจ้าหน้าที่ที่มีเวลาในการสนทนาน้อยที่สุดรับสายก่อน

(7) ผู้รับจ้างต้องเพิ่มประสิทธิภาพให้สามารถจัดการสายก่อกวน (Block) หมายเลขโทรศัพท์ โดยเจ้าหน้าที่ศูนย์ช่วยเหลือสังคมกำหนดเงื่อนไขเองได้ เช่น การกำหนดระยะเวลาในการ Block สาย

(8) ผู้รับจ้างต้องปรับปรุงหรือพัฒนาระบบรายงานผลทางสถิติ (Call Center Report) โดยเจ้าหน้าที่ศูนย์ช่วยเหลือสังคมสามารถเรียกดู เลือกประเภทข้อมูล และช่วงเวลาเองได้ โดยมีรายละเอียดต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย หรือตามที่ศูนย์ช่วยเหลือสังคมกำหนด ดังนี้

- จำนวนสายที่เข้ามาทั้งหมด
- จำนวนพนักงานรับสาย และจำนวนสายที่พนักงานรับทั้งหมด ภาพรวมและรายคน
- จำนวนสายที่ไม่ได้รับ จำนวนสายที่ผู้โทรวางสายไปก่อนได้รับบริการ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- จำนวนสายที่รออยู่
- อัตราความรวดเร็วในการรับสาย
- เวลาเฉลี่ยในการรอสาย ก่อนได้รับบริการ เวลารอสายนานที่สุด เวลาเฉลี่ยในการรับสายต่อครั้งของพนักงานรับสาย

(9) ผู้รับจ้างต้องดูแลปรับปรุง จัดทำบันทึกข้อความเสียงตอบรับอัตโนมัติ (IVR) เพิ่มเติมตามความต้องการของผู้ว่าจ้าง เช่น กรณีเพิ่มเมนูสื่อสารภาษาอังกฤษ เพื่อการสนทนาภาษาต่างประเทศ

(10) ผู้รับจ้างต้องดูแลปรับปรุง ให้มีระบบตอบรับอัตโนมัติแจ้งเตือนเมื่อมีการใช้งานคู่สายเต็มจำนวน โดยจัดทำข้อความเสียงตอบรับอัตโนมัติ (IVR) ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด เพื่อให้ผู้ใช้บริการที่รอสาย และสามารถกดเลือกเมนูให้เจ้าหน้าที่รับสาย (Agent) โทรกลับ (Callback) กรณีที่มีการรอสายนานเกินเวลาที่กำหนด

(11) ผู้รับจ้างต้องปรับปรุงหรือเพิ่มประสิทธิภาพให้การเชื่อมต่อระบบโทรศัพท์กับระบบคอมพิวเตอร์ เช่น ระบบสามารถค้นหาหมายเลขโทรศัพท์กรณีผู้ที่โทรเข้ามามีประวัติการโทรมาในระบบฐานข้อมูลอยู่แล้ว เมื่อพบข้อมูลให้แสดงผลมาที่หน้าจอคอมพิวเตอร์ของเจ้าหน้าที่รับสาย (Agent) โดยอัตโนมัติ เป็นต้น

(12) ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องโทรศัพท์ IP Phone จำนวน 3 เครื่อง พร้อมหูฟัง เพื่อนำมาสำรองการใช้งาน ณ ศูนย์ช่วยเหลือสังคม ภายใน 30 วัน นับแต่วันลงนามในสัญญา

(13) ผู้รับจ้างจะต้องทำการสำรองข้อมูลไฟล์เสียงสนทนาจากระบบไปจัดเก็บในอุปกรณ์สำรองข้อมูล (ตามเอกสารหมายเลข 2 ลำดับที่ 4) เป็นประจำทุก 1 เดือน

4.2.4 การจ้างบริการบำรุงรักษาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่ายและระบบให้บริการทางโทรศัพท์อัตโนมัติ แบบการซ่อมบำรุงกรณีชำรุด (Corrective Maintenance) ให้ผู้รับจ้างทำการบำรุงรักษาที่เกิดจากการชำรุดของเครื่องเนื่องจากการใช้งาน โดยผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบดูแล ซ่อมแซมแก้ไข และ/หรือการเปลี่ยนแทนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ โดยผู้รับจ้างจะต้องทำการแก้ไขภายใน 4 ชั่วโมงนับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างและดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง หากไม่แล้วเสร็จจะต้องนำอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติที่เทียบเท่าหรือดีกว่ามาให้อำนาจงานแทนจนกว่าจะดำเนินการซ่อมเสร็จรายละเอียดตามเอกสารหมายเลข 2 ดังนี้

(1) ระยะเวลาทำการตรวจสอบ เมื่อเกิดการขัดข้องในการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ดังกล่าวขึ้น ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเจ้าหน้าที่เข้าไปทำการตรวจสอบภายใน 4 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง

(2) ระยะเวลาแก้ไข ผู้รับจ้างจะต้องทำการแก้ไขภายใน 24 ชั่วโมง โดยไม่รวมถึงความขัดข้องซึ่งเกิดจากความเสียหายอันเนื่องมาจากโปรแกรมใช้งาน ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด หากมีความจำเป็นต้องใช้เวลาเกินกว่าที่แจ้งไว้ ผู้รับจ้างจะต้องนำเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหรืออุปกรณ์มาเปลี่ยนแทนให้

(3) การเปลี่ยนแทนอุปกรณ์ ผู้รับจ้างจะต้องนำเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าให้ผู้ว่าจ้างใช้งานทดแทน และใช้งานได้ดีตามปกติ จนกระทั่งผู้ว่าจ้างได้รับมอบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหรืออุปกรณ์ที่ขัดข้องและซ่อมแซมเสร็จแล้วกลับคืน ผู้รับจ้างจึงจะนำอุปกรณ์ที่นำมาทดแทนข้างต้นกลับคืนได้

(4) ผู้รับจ้างจะต้องทำรายการของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ที่อยู่ในการบำรุงรักษา เพื่อลงลายมือชื่อผู้ที่เข้ามาดำเนินการและผู้ตรวจรับการดำเนินงาน โดยขอให้ระบุชื่อเจ้าหน้าที่ศูนย์ช่วยเหลือสังคมที่ได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการศูนย์ช่วยเหลือสังคม เพื่อยืนยันทุกครั้งที่มี

การบำรุงรักษาในแต่ละงวด และจัดทำ Log Book/Check List ของงานที่ทำการบำรุงรักษา เก็บเป็นเอกสารพร้อมกับการรายงานประวัติการซ่อมบำรุงตลอดระยะเวลาที่ผู้รับจ้างปฏิบัติตามสัญญาจ้าง เพื่อใช้อ้างอิงในกรณีที่มีข้อสงสัยเกี่ยวกับระบบเกิดขึ้น

4.2.5 การบำรุงรักษากรณีปกติ (Preventive Maintenance) ให้ทำการบำรุงรักษาระบบ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่ายและระบบโทรศัพท์อัตโนมัติตามเอกสารหมายเลข 2 ตามกำหนดระยะเวลา เพื่อเป็นการป้องกันการชำรุดเสียหายของครุภัณฑ์ การทำความสะอาดเครื่อง การตรวจสอบสภาพชิ้นส่วนของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ตรวจสอบสายสัญญาณ การจัดสายสัญญาณและ การทำป้ายกำกับ การบำรุงรักษาดังกล่าวจะให้เป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง พร้อมทั้ง เสนอแผนปฏิบัติงานบำรุงรักษาอย่างมีระบบ มีการกำหนดวันเวลาและจำนวนเจ้าหน้าที่ที่จะมาทำการ บำรุงรักษาในแต่ละครั้ง และสรุปรายงานให้ทราบเป็นประจำทุกเดือน

(1) การดูแลรักษาและตรวจสอบ แก๊สอุปกรณ์ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ผู้รับจ้าง จะต้องตรวจสอบ ดูแล ให้อุปกรณ์ระบบเครือข่ายสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา ในกรณีเกิดปัญหากับ ระบบเครือข่าย ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบ แก๊สให้ระบบเครือข่ายสามารถกลับมาทำงานเป็นปกติ ในเวลา ไม่เกิน 4 ชั่วโมง และบันทึกวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งหมดสรุปรายงานเป็นประจำทุกเดือน

(2) การดูแลรักษาและตรวจสอบ แก๊สสายสัญญาณโทรศัพท์ โดยผู้รับจ้างจะต้อง ตรวจสอบ ดูแล สายสัญญาณเครือข่ายหลักให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา ในกรณีเกิดปัญหากับตัว สายสัญญาณ ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบ แก๊สให้ระบบสามารถกลับมาทำงานเป็นปกติโดยผู้รับจ้าง จะต้องทำการแก้ไขภายใน 4 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างและดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายใน 24 ชั่วโมงหากจำเป็นต้องมีการเดินสายสัญญาณใหม่ สายสัญญาณที่ใช้ต้องมีมาตรฐาน และคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าสายสัญญาณเดิม

(3) ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดตู้ Rack ทั้งภายในและบริเวณรอบข้าง พร้อมทั้งตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ภายในตู้ เช่น สายไฟ ปลั๊กไฟ รางไฟ สายสัญญาณ พัดลมระบาย ความร้อน หากไม่เพียงพอผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบจัดหา หรือถ้าชำรุดหรือมีเสียงดัง ให้เปลี่ยนชุดใหม่ทดแทนให้สามารถใช้งานได้ อย่างเพียงพอครบถ้วน

4.2.6 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาพร้อมทำการติดตั้งระบบป้องกันไวรัสให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ แม่ข่ายและเครื่องลูกข่ายของ ศชส. โดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้อง จำนวน 65 เครื่อง และต้องปรับปรุงระบบ ฐานข้อมูลไวรัส ให้ทันสมัยอยู่เสมอเพื่อป้องกันไม่ให้เป็นระบบคอมพิวเตอร์เสียหายจากไวรัสคอมพิวเตอร์ หากเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายมีปัญหาจากไวรัสคอมพิวเตอร์ผู้รับจ้างจะต้องรีบแก้ไขโดยเร็วและต้อง ไม่ทำให้ข้อมูลเสียหาย หากโปรแกรมป้องกันไวรัสมีการปรับเปลี่ยนรุ่น ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับเปลี่ยน รุ่นตามโปรแกรมล่าสุดให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและเครื่องลูกข่ายทั้งหมดทันที ทั้งนี้โปรแกรม ป้องกันไวรัสจะต้องมีคุณสมบัติ ตามเอกสารหมายเลข 3

4.2.7 ผู้รับจ้างจะต้องดูแลอุปกรณ์ป้องกันการบุกรุกเครือข่าย Firewall FortiGate 200B โดยจะต้องทำการปรับปรุงโปรแกรม Firmware Version ให้มีความทันสมัยอยู่ตลอดเวลา รวมทั้งจะต้อง

ต่ออายุการรับประกันผลิตภัณฑ์ และ License ในส่วนของ Anti-Virus, Intrusion Protection, Web Filtering และ Anti-Spam หากไม่สามารถปรับปรุงโปรแกรม Firmware Version หรือ ต่ออายุการรับประกันผลิตภัณฑ์ และ License ได้ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่าอุปกรณ์เดิมมาติดตั้งให้บริการแทน โดยอุปกรณ์ที่ติดตั้งใหม่จะต้องทำงานร่วมกับระบบเดิมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2.8 ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ผู้มีความรู้ความชำนาญทางด้านเครื่องคอมพิวเตอร์ แม่ข่ายและระบบเครือข่าย เพื่อทำการตรวจสอบดูแล ซ่อมแซมแก้ไข ระบบเครือข่ายและอุปกรณ์ระบบโทรศัพท์อัตโนมัติเป็นประจำ เดือนละ 1 ครั้ง เป็นอย่างน้อย

4.2.9 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายงานการดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่าย และระบบโทรศัพท์อัตโนมัติ (โทรศัพท์สายด่วน 1300) ส่งให้เป็นประจำทุกเดือนไม่เกิน วันที่ 5 ของเดือนถัดไป ประกอบด้วยรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- (1) รายงานผลการเข้าดำเนินการ Preventive Maintenance ประจำเดือน
- (2) รายงานการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์แต่ละครั้ง
- (3) รายงานแสดงสถานภาพการทำงานของเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ เช่น การบำรุงรักษา การซื้อทดแทน
- (4) จัดประชุมรายงานผลการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข ให้ผู้ว่าจ้างทราบอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยผู้รับจ้างจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายอันเกิดจากการประชุม อาทิ ค่าจัดทำเอกสาร อาหารว่าง อาหารกลางวัน เป็นต้น (ถ้ามี)

4.3 ขอบเขตงานจ้างบำรุงรักษาห้องปฏิบัติการเครือข่ายของศูนย์ช่วยเหลือสังคม

4.3.1 ผู้รับจ้างจะต้องดูแลระบบไฟฟ้าในห้องปฏิบัติการเครือข่ายของศูนย์ช่วยเหลือสังคม ให้สามารถจ่ายกำลังไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย หากเกิดข้อขัดข้องต้องทำการแก้ไขหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติโดยผู้รับจ้างจะต้องทำการแก้ไขภายใน 4 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างและดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 3 วัน

4.3.2 ผู้รับจ้างจะต้องดูแลระบบเครื่องปรับอากาศพร้อมวงจรควบคุมการทำงานของระบบปรับอากาศในห้องปฏิบัติการและห้องปฏิบัติการเครือข่ายของศูนย์ช่วยเหลือสังคม โดยต้องทำการตรวจสอบ บำรุงรักษาเป็นประจำทุก 2 เดือน หากเกิดข้อขัดข้อง ต้องดำเนินการแก้ไขหรือจัดหาติดตั้งใหม่ไม่เกินกว่า 1 สัปดาห์ ให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติโดยผู้รับจ้างจะต้องทำการแก้ไขภายใน 4 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างและดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง และไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมในภายหลัง

4.3.3 ผู้รับจ้างจะต้องดูแลบำรุงรักษาระบบเฝ้าระวังข่าวสารของศูนย์ช่วยเหลือสังคม ให้สามารถติดตามข้อมูลข่าวสารทางโทรศัพท์ฯ ทุกช่องสถานี ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพตลอด 24 ชั่วโมง หากเครื่องโทรศัพท์และอุปกรณ์เกิดการขัดข้อง ชำรุด ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขหรือจัดหาเครื่องโทรศัพท์และอุปกรณ์มาติดตั้งใหม่ให้สามารถใช้งานได้

เป็นปกติโดยเร็วที่สุด ภายใน 3 วัน โดยเครื่องโทรทัศน์และอุปกรณ์จะต้องมีคุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่าเครื่องโทรทัศน์ที่มีอยู่เดิม และไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มในภายหลัง.

4.3.4 ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษาและตรวจสอบ ระบบประตูเข้า-ออก ห้อง Server ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ

4.3.5 ผู้รับจ้างจะต้องทำการสำรองข้อมูลอุปกรณ์บันทึกภาพสำหรับกล้องวงจรปิดลงในอุปกรณ์สำรองข้อมูลแบบ USB 3.0

5. ระยะเวลาดำเนินการ การส่งมอบงานและการชำระเงิน

ตั้งแต่เดือน ธันวาคม 2562 ถึง กันยายน 2563 รวม 10 เดือน ภายในวงเงิน 2,500,000 บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) และแบ่งงวดงานออกเป็น 10 งวด โดยจะจ่ายเงินให้แก่ผู้รับจ้างเมื่อส่งมอบงานตามสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ทำการตรวจรับงานเรียบร้อยแล้วเป็นรายงวด

6. เงื่อนไขการรับประกัน

6.1 หากระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ตามสัญญาชำรุด บกพร่อง หรือใช้งานไม่ได้ ความชำรุดนี้มิได้เกิดจากความผิดของศูนย์ช่วยเหลือสังคม ผู้รับจ้างต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพดีดังเดิม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ จากศูนย์ช่วยเหลือสังคม และต้องมาถึงสถานที่ติดตั้งภายใน 4 ชั่วโมง นับแต่ได้รับแจ้งจากศูนย์ช่วยเหลือสังคม หากผู้รับจ้างไม่สามารถเดินทางไปถึงสถานที่ติดตั้งภายในเวลาดังกล่าว จะคิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมงในอัตราชั่วโมงละ 100 บาทเศษชั่วโมง คิดเป็น 1 ชั่วโมง

6.2 ผู้รับจ้างต้องซ่อมแซมแก้ไขเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ให้ใช้งานได้ ภายในระยะเวลาไม่เกิน 24 ชั่วโมง นับแต่ได้รับแจ้งจาก ศูนย์ช่วยเหลือสังคม กรณีไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด ผู้รับจ้างต้องนำเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหรืออุปกรณ์เครือข่าย หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องที่มีประสิทธิภาพทัดเทียมกันมาใช้แทน หากผู้รับจ้างไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด และไม่นำเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหรืออุปกรณ์สำรองมาใช้แทน จะคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราวันละ 0.025% ของวงเงินตามสัญญาจ้าง

6.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามขอบเขตงานและสัญญาจ้างหรือผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง และศูนย์ช่วยเหลือสังคมยังไม่ได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องถูกปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.1 ของราคางานจ้างแต่ไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาท นับแต่วันล่วงเลยกำหนดวันแล้วเสร็จตามสัญญาจนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จสมบูรณ์

6.4 ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและซอฟต์แวร์ทั้งหมดของสัญญาตลอดระยะเวลาสัญญา โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ในกรณีที่มีข้อผิดพลาดอันเนื่องมาจากการทำงานของซอฟต์แวร์ ต้องทำการแก้ไข และปรับปรุงซอฟต์แวร์ให้สามารถใช้งานได้เหมือนเดิมโดยไม่ทำให้ระบบหยุดชะงักหรือเกิดความเสียหายแก่ทางราชการ หากมีการเปลี่ยนแปลง แก้ไขปรับปรุง เพิ่มเติมซอฟต์แวร์ ในลักษณะ Upgrade Release หรือ Version ใหม่ให้ทันสมัยขึ้นผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ทราบ และมาติดตั้งให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

ในลักษณะ Upgrade Release หรือ Version ใหม่ให้ทันสมัยขึ้นผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ทราบ และมาติดตั้งให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

7. เงื่อนไขอื่นๆ

7.1 ผู้รับจ้างต้องรักษาข้อมูลเกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องไว้เป็นความลับ หากผู้รับจ้าง ผู้แทน ช่าง หรือลูกจ้างของผู้รับจ้างจงใจหรือประมาทเลินเล่อกระทำหรือเจตนากระทำการใดๆ ที่เป็นการเปิดเผยข้อมูลอันก่อให้เกิดความเสียหายผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อศูนย์ช่วยเหลือสังคม

7.2 การดำเนินงานใดๆ ของผู้รับจ้างและเจ้าหน้าที่ ซึ่งเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ระบบเครือข่าย และระบบงานสารสนเทศของ ศูนย์ช่วยเหลือสังคม จะต้องปฏิบัติตามประกาศ เรื่อง การใช้งานอินเทอร์เน็ตและคอมพิวเตอร์อย่างปลอดภัย ของสำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ประกาศ ณ วันที่ 21 กรกฎาคม 2553 หรือประกาศอื่นที่ได้มีการประกาศเพิ่มเติมภายหลัง

7.3 กรณีที่สัญญาฯ ได้สิ้นสุด หากผู้รับจ้างได้รับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องที่เสียหายหรือใช้การไม่ได้แล้ว เพื่อซ่อมแซมแก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือเปลี่ยนแทนและยังดำเนินการไม่แล้วเสร็จ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จตามที่ระบุในสัญญา

7.4 ผู้รับจ้างจะต้องให้คำปรึกษาที่จะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานเกี่ยวกับระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ หรือตามที่ร้องขอ

7.5 ในอนาคตหากทาง ศูนย์ช่วยเหลือสังคม มีการติดตั้งเพิ่มเติมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ใดๆ ทั้งในส่วนฮาร์ดแวร์ หรือซอฟต์แวร์ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ติดตั้ง ประสานงาน และควบคุมบริษัทคู่สัญญาในการดำเนินงานดังกล่าวให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

7.6 ในกรณีที่ผู้รับจ้างมีความประสงค์จะดำเนินงาน ในวันหยุดประจำสัปดาห์ วันหยุดตามประเพณีนิยม หรือนอกเวลาทำงานปกติ จะต้องได้รับการอนุญาตก่อน เพื่อจะได้ให้เจ้าหน้าที่ และ/หรือ ผู้ที่เกี่ยวข้องมาตรวจสอบ ฝ้าดูแล และอำนวยความสะดวก หรือรู้เห็นในการดำเนินงานตลอดเวลา และผู้รับจ้างจะต้องยินยอมจ่ายค่าล่วงเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางให้แก่เจ้าหน้าที่ และหรือ ผู้ที่เกี่ยวข้อง

รายชื่อบุคลากรข้อ 3.9 ที่เข้าร่วมโครงการจ้างเหมาบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย
และระบบอุปกรณ์เครือข่าย ของศูนย์ช่วยเหลือสังคม
สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ประจำปีงบประมาณ 2563

ลำดับ	รายการ	รายชื่อบุคลากรที่ได้รับ Certified	หมายเหตุ
1	Microsoft Certified Systems Administrator (MCSA)หรือ Microsoft Certified Professional (MCP) หรือ Microsoft Certified Technology Specialist(MCTS) หรือ Microsoft Certified IT Professional (MCITP)		
2.	VMware Certified Professional 5 (VCP5)		
3.	Cisco Certified Network Associate (CCNA)		
4..	Fortinet Certified Network Security Administrator (FCNSA)		

ลงชื่อ.....

(.....)

หัวหน้าโครงการ/ผู้รับผิดชอบโครงการ

หมายเหตุ ต้องแนบหลักฐานการได้รับ Certified ของบุคลากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และหนังสือตกลงเข้าร่วมโครงการของบุคลากรทุกคน พร้อมสำเนาบัตรประชาชนที่มีการรับรองสำเนาถูกต้อง โดยบุคลากรเจ้าของบัตรเป็นผู้รับรองสำเนาถูกต้องด้วยตนเอง







หนังสือตกลงเข้าร่วมโครงการ

ข้าพเจ้า.....
 เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้.....มีความยินยอม เข้าร่วมทำงานโครงการจ้าง
 เหมาบำรุงรักษาระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และระบบอุปกรณ์เครือข่าย ของศูนย์ช่วยเหลือสังคม สำนักงาน
 ปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ประจำปีงบประมาณ 2563 ตามประกาศสำนักงาน
 ปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคา
 อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เลขที่

ลงชื่อ.....
 (.....)

ผู้เข้าร่วมโครงการ

๐๙๒ ๕๕๖๖๖




เอกสารหมายเลข 1 รายการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์

ลำดับที่	รายการ (ยี่ห้อ / รุ่น)	จำนวน	หมายเลข S/N
1.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ยี่ห้อ HP รุ่น ProLiant DL160 (G6)	1 เครื่อง	SHG127XXV5
2.	เครื่องสำรองไฟขนาด 3 KVA แบบ Rack Syndrom	2 เครื่อง	1505331017A10001 1505331017A10002
3.	เครื่องสำรองไฟขนาด 10 KVA แบบ Rack Syndrom	1 เครื่อง	1505331017A001
4.	เครื่องสำรองไฟขนาด 1000 VA	41 เครื่อง	
5.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ 2 ยี่ห้อ HP รุ่น ProLiant DL360p GEN9	1 เครื่อง	SGH524W636
6.	อุปกรณ์คอมพิวเตอร์แม่ข่าย ยี่ห้อ IBM รุ่น System X3100M4 (My Teamwork)	1 เครื่อง	06NBTD6
7.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Application Server) ยี่ห้อ HP รุ่น ProLiant DL380 Generation 8	2 เครื่อง	SGH310NXA5 SGH310NXA9
8.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย HP ProLiant DL360 G5	1 เครื่อง	CN7901A0NT
9.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย HP ProLiant DL 320 (G8v.2)	1 เครื่อง	SGH513VPX2
10	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบ Server สำหรับ IVR และ ACD ยี่ห้อ HP รุ่น ProLiant DL160 (G6)	1 เครื่อง	SHG127XXV6

ประธานกรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....

เอกสารหมายเลข 2 รายการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์

ลำดับที่	รายการ (ยี่ห้อ/รุ่น)	จำนวน	หมายเลข S/N
1.	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 48 ช่อง ยี่ห้อ Alatel-Lucent รุ่น OmniSwitch6400-48	1 เครื่อง	M2882774
2.	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) Gigabit Switch ยี่ห้อ SG200-26 Port Gigabit SmartSwitch	1 เครื่อง	DNI170404L1
3.	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) HP 4210 - 56 Port Switch	1 เครื่อง	9J9FA9MF5F0E3
4.	อุปกรณ์สำรองข้อมูลเซิร์ฟเวอร์ Qnap	2 เครื่อง	Q17AB12954 Q17A101720
5.	ระบบให้บริการทางโทรศัพท์อัตโนมัติ IVR รุ่น URA-TEL	1 ระบบ	ZSR01120902538
6.	อุปกรณ์ Firewall ยี่ห้อ Fortinet รุ่น FortiGate-200B	1 ชุด	FG200B3913600605
7.	เครื่องพิสูจน์ลายนิ้วมือบุคคล (Finger Print)	3 ชุด	S6901703214 S6811704216 S6811704207
8.	ระบบสายสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และสายไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์	1 ระบบ	
9.	การ์ดวงจร El Alatel-Lucent/PRA-T2	1 วงจร	
10.	สายสัญญาณโทรศัพท์	22 จุด	

ประธานกรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....

ลำดับที่	รายการ (ยี่ห้อ/รุ่น)	จำนวน	หมายเลข S/N
11.	ระบบกล้องวงจรปิดภายในศูนย์ ช่วยเหลือสังคม ประกอบด้วย - กล้องวงจรปิด จำนวน 8 ตัว - เครื่องบันทึกวีดีโอแบบดิจิตอล(DVR) 1 ตัว - ชุดจ่ายไฟสำหรับกล้องวงจรปิด จำนวน 8 ตัว	1 ระบบ	
12.	เครื่องรับโทรศัพท์ดิจิตอล IP Phone	22 เครื่อง	
13.	เครื่องปรับอากาศในห้อง server	2 เครื่อง	
14.	แผ่นระวางข่าวสารทางโทรทัศน์ของ ศชส. ประกอบด้วย - โทรทัศน์ยี่ห้อ sharp 21 นิ้ว 8 เครื่อง - - โทรทัศน์ยี่ห้อ sharp 32 นิ้ว 2 เครื่อง - - โทรทัศน์ยี่ห้อ Samsung 32 นิ้ว 7 เครื่อง - โทรทัศน์ยี่ห้อ TCL 55 นิ้ว 4 เครื่อง - - โทรทัศน์ยี่ห้อ SONY 32 นิ้ว 1 เครื่อง - - โทรทัศน์ยี่ห้อ TOSHIBA 32 นิ้ว 1 เครื่อง - โทรทัศน์ยี่ห้อ LG 32 นิ้ว 1 เครื่อง	24 ชุด	
15.	กล่องรับสัญญาณภาพ	19 ชุด	
16.	ชุดหูฟังแบบ (IP Phone)	22ชุด	

ข้อกำหนดคุณลักษณะของโปรแกรมป้องกันไวรัส

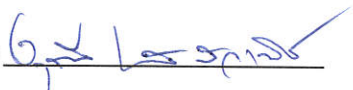
โปรแกรมป้องกันไวรัสจะต้องประกอบด้วย

1. โปรแกรมบริหารจัดการระบบป้องกันไวรัสจากส่วนกลาง (Antivirus Network Server)
2. โปรแกรมป้องกันไวรัสสำหรับเครื่องแม่ข่ายที่มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows
3. โปรแกรมป้องกันไวรัสสำหรับเครื่องลูกข่ายที่มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows

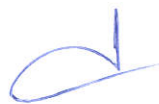
1. โปรแกรมบริหารจัดการระบบบริหารจากส่วนกลางของโปรแกรมป้องกันไวรัส (Antivirus Network Server) มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- 1.1 ผลิตภัณฑ์ป้องกันไวรัสต้องสามารถควบคุมและบริหารจัดการจากส่วนกลางซึ่งเป็นการทำงานภายใต้ สถาปัตยกรรมแบบ Cloud และ บริหารจัดการผ่าน Web service ได้ โดยให้บริการผ่านผู้ให้บริการจาก Amazon Web Services
- 1.2 ระบบบริหารจัดการจากส่วนกลางสามารถสามารถควบคุม เครื่องลูกข่ายที่เป็นแบบ Physical , Laptop, Server , Virtualization ในรูปแบบ Guest install และสามารถที่จะ บริหารจัดการภายใต้ Management เดียวกันได้
- 1.3 ระบบจะต้องสามารถสร้างผู้ดูแลระบบได้มากกว่า 1 ชื่อบัญชีและมีประวัติการเข้าใช้งาน ของแต่ละชื่อบัญชี และสามารถกำหนดสิทธิ์ได้ว่าผู้ดูแลระบบสามารถบริหารจัดการเฉพาะกลุ่มที่ให้สิทธิ์ได้
- 1.4 ระบบจะต้องสามารถแจ้งเตือนไปยังผู้ดูแลระบบโดยผ่านช่องทางอีเมล มากกว่า 1อีเมล ตามข้อมูลดังต่อไปนี้ได้เป็นอย่างน้อย
 - Malware outbreak
 - Update Available
 - License Expires
 - Antimalware Event

ประธานกรรมการ



กรรมการ



กรรมการ



- 1.5 บริหารจัดการได้ผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ในรูปแบบ Https โพรโตคอล รองรับการทำงานกับ Browser ดังต่อไปนี้ Internet Explorer 9+, Mozilla Firefox 14+, Google Chrome 15+, Safari 5+
- 1.6 ระบบต้องสามารถส่งรูปแบบรายงานได้โดยอัตโนมัติตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ และ รายงานดังกล่าวจะต้องถูกส่งมาในรูปแบบของการบีบอัดแบบ Zip ไฟล์ซึ่งมี ไฟล์ PDF และ CSV ถูกบีบอัดอยู่ใน Zip ดังกล่าว
2. ข้อกำหนดคุณสมบัติของโปรแกรมป้องกันไวรัสสำหรับเครื่องแม่ข่ายที่มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
- 2.1 สามารถติดตั้งร่วมกับระบบปฏิบัติการ
- a. *Server operating systems:* Windows Server 2016 Windows Server 2012 R2, Windows Server 2012, Windows Small Business Server (SBS) 2011, Windows Small Business Server (SBS) 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2008, Windows Small Business Server (SBS) 2003, Windows Server 2003 R2, Windows Server 2003 with Service Pack 1, Windows Home Server
 - b. Red Hat Enterprise Linux / CentOS 5.6 or higher Ubuntu 10.04 LTS or higher SUSE Linux Enterprise Server 11 or higher OpenSUSE 11 or higher Fedora 15 or higher Debian 5.0 or higher Amazon Linux AMI
- 2.2 รองรับการติดตั้งโปรแกรมผ่านโปรแกรมบริหารจัดการจากส่วนกลาง (Network Discovery) หรือแบบ ส่งเป็น e-mail หรือ ติดตั้งเอง โดยใช้ไฟล์ติดตั้งด้วยไฟล์เดียวได้
- 2.3 สามารถทำการตรวจจับ Malware ประเภทดังต่อไปนี้ได้ ไวรัส, โทรจัน, worm, rootkit ,phishing , Adware, Keylogger เป็นอย่างน้อย
- 2.4 สามารถกำหนดนโยบายการรักษาความปลอดภัย เพื่อนำไปใช้โดยผู้ใช้ปลายทางไม่สามารถยกเลิกหรือแก้ไขนโยบายได้เอง
- 2.5 สามารถสั่งสแกน/อัปเดตทันทีหรือกำหนดช่วงเวลาการ สแกน/อัปเดต ได้จาก Management Console
- 2.6 ฟังก์ชันในการเฝ้าระวังการทำงานของ Ransomware เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายกับเครื่องได้ (Ransomware Vaccine)

- 2.7 ผู้ดูแลระบบ สามารถเลือกที่จะทำการลบไฟล์(Delete)ที่ต้องสงสัยว่าเป็นไวรัส หรือ สามารถกักกันไฟล์ (Quarantine)ที่ต้องสงสัยได้
- 2.8 ต้องสามารถกำหนดพาสเวิร์ดในการป้องกันการถอนการติดตั้งโปรแกรมได้
- 2.9 สามารถอัปเดตฐานข้อมูลแอนตี้ไวรัส ผ่านทาง web Management console ได้หรือ อัปเดตผ่านทางเครื่องที่อยู่ในระบบเครือข่ายเดียวกันได้ โดยสามารถเลือกกำหนด ได้เพียงช่องทางเดียวหรือได้ทั้งสองช่องทาง
- 2.10 เมื่อตรวจพบเจอไวรัสสามารถทำการแจ้งเตือนไปยังผู้ดูแลระบบผ่านทางอีเมลได้ โดยอัตโนมัติ โดยสามารถกำหนดให้ส่งได้มากกว่า 1 email
- 2.11 สามารถทำการกู้คืนไฟล์ (Restore) ไฟล์ที่ถูกกักกัน (Quarantine) กลับไปยังตำแหน่งเดิมได้โดยผ่านทาง management console หรือผ่านทางเครื่องลูกข่าย
- 2.12 สามารถกำหนดการอัปเดต ได้ตามช่วงเวลาโดยแบ่งตามกลุ่ม เพื่อสามารถจัดสรรการอัปเดตได้
3. ข้อกำหนดคุณสมบัติของโปรแกรมป้องกันไวรัสสำหรับเครื่องลูกข่ายที่มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
- 3.1 สามารถติดตั้งบนระบบปฏิบัติการ Windows รุ่นต่าง ๆ Windows 10 Anniversary Update “Redstone”, Windows 10 TH2 , Windows 10 ⁽¹⁾ Windows 8.1, Windows 8, Windows 7, Windows Vista with Service Pack 1, Windows XP with Service Pack 3
- 3.2 รองรับการติดตั้งโปรแกรมผ่านโปรแกรมบริหารจัดการจากส่วนกลาง (Network Discovery) หรือแบบส่งเป็น e-mail หรือ ติดตั้งเอง โดยใช้ไฟล์ติดตั้งด้วยไฟล์เดียวได้
- 3.3 สามารถทำการตรวจจับ Malware ประเภทดังต่อไปนี้ได้ ไวรัส, โทรจัน, worm, rootkit , phishing , Adware, Keylogger เป็นอย่างน้อย
- 3.4 มีฟังก์ชันในการเฝ้าระวังการทำงานของ Ransomware เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายกับเครื่องได้ (Ransomware Vaccine)
- 3.5 สามารถกำหนดนโยบายการรักษาความปลอดภัย เพื่อนำไปใช้โดยผู้ใช้อย่างปลอดภัยไม่สามารถยกเลิกหรือแก้ไขนโยบายได้เอง

ประธานกรรมการ



กรรมการ



กรรมการ



- 3.6 สามารถสั่งสแกน/อัปเดตทันทีหรือกำหนดช่วงเวลาการ สแกน/อัปเดต ได้จาก Management Console พร้อมทั้งสามารถสั่งปิดเครื่องภายหลังจากการ สแกนได้
- 3.7 ผู้ดูแลระบบ สามารถเลือกที่จะทำการลบไฟล์(Delete)ที่ต้องสงสัยว่าเป็นไวรัส หรือ สามารถกักกันไฟล์ (Quarantine)ที่ต้องสงสัยได้
- 3.8 ต้องสามารถกำหนดพาสเวิร์ดในการป้องกันการร่อนการติดตั้งโปรแกรมได้
- 3.9 สามารถอัปเดตฐานข้อมูลแอนตี้ไวรัส ผ่านทาง web Management console ได้หรือ อัปเดตผ่านทางเครื่องที่อยู่ในระบบเครือข่ายเดียวกันได้ โดยสามารถเลือกกำหนด ได้เพียงช่องทางเดียว หรือได้ทั้งสองช่องทาง
- 3.10 สามารถกำหนดให้เครื่องลูกข่ายทำหน้าที่รับข้อมูลการอัปเดตจากทาง management console และเครื่องดังกล่าวสามารถกระจายข้อมูลการ update ต่อไปยังเครื่องลูกข่ายอื่นๆได้
- 3.11 เมื่อตรวจพบเจอไวรัสสามารถทำการแจ้งเตือนไปยังผู้ดูแลระบบผ่านทางอีเมลได้ โดยอัตโนมัติ โดยสามารถกำหนดให้ส่งได้มากกว่า 1 email
- 3.12 สามารถทำการคืนไฟล์ (Restore) ไฟล์ที่ถูกกักกัน (Quarantine) กลับไปยังตำแหน่งเดิมได้โดยผ่านทาง management console หรือผ่านทางเครื่องลูกข่าย หรือกำหนด โพลเดอร์ปลายทางที่ต้องการใหม่ได้
- 3.13 สามารถกำหนดการอัปเดต ได้ตามช่วงเวลาโดยแบ่งตามกลุ่ม เพื่อสามารถจัดสรรการอัปเดตได้
- 3.14 สามารถกำหนดการเข้าถึงเว็บไซต์ /โปรแกรม ว่าอนุญาต/ไม่อนุญาต ให้เข้าใช้งานได้
- 3.15 สามารถบล็อกเว็บหลอกลวงหรือเว็บที่อาจเป็นอันตรายได้ (Anti-Phishing)
- 3.16 มี ไฟล์วอลล์ที่สามารถป้องกันภัยคุกคามที่เข้ามาโจมตี ทั้งขาเข้าและขาออก ได้ พร้อมทั้งแจ้งเตือนหากมีโปรแกรมหรือโปรเซสใดพยายามจะเชื่อมต่อมาใช้งานกับPort ภายในเครื่องได้
- 3.17 สามารถตั้งค่าให้เครื่องคอมพิวเตอร์ มีการเปลี่ยนใช้ policy อื่นโดยอัตโนมัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ได้อย่างน้อยดังต่อไปนี้
 - a. IP address ของเครื่องลูกข่ายมีการเปลี่ยนแปลง
 - b. Gateway address ของเครื่องลูกข่ายมีการเปลี่ยนแปลง
 - c. DNS server ของเครื่องลูกข่ายมีการเปลี่ยนแปลง

ประธานกรรมการ Gen Lertchai กรรมการ Ad กรรมการ Man