

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference :TOR)

จ้างบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและปรับเปลี่ยนอุปกรณ์และระบบเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2569

1. ความเป็นมา

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้ดำเนินการโครงการเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (UniNet) ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อและติดตั้งอุปกรณ์และระบบเครือข่ายสารสนเทศ ระบบบริหารจัดการศูนย์ข้อมูลกลาง (Data Center) อุปกรณ์ระบบการเรียนการสอนทางไกลแบบสองทาง ระบบเครือข่ายห้องสมุดมหาวิทยาลัยไทย ระบบบริหารจัดการการถ่ายทอดโทรทัศน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ติดตั้ง ณ สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และมหาวิทยาลัย/สถาบัน/วิทยาเขต สถาบันสังกัดอาชีวศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษา โรงเรียนที่เป็นโหนดหลักและโหนดกระจาย รวมทั้งโรงเรียนปลายทาง

เพื่อให้อุปกรณ์และระบบเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง จึงจำเป็นต้องจ้างบำรุงรักษาอุปกรณ์และระบบเครือข่ายฯ ดังกล่าว โดยครอบคลุมการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) การซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์และระบบเครือข่ายสารสนเทศ (Corrective Maintenance) และการปรับเปลี่ยนโยกย้ายอุปกรณ์ (Adaptive Maintenance) ซึ่งจำเป็นต้องมีศูนย์บริการงานบำรุงรักษาอุปกรณ์และระบบเครือข่ายฯ ตามภูมิภาค รวมถึงการได้รับการสนับสนุนอะไหล่และผู้เชี่ยวชาญจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย สำหรับรายการอุปกรณ์เลือกเส้นทางข้อมูลอัตโนมัติ/อุปกรณ์กระจายเส้นทางข้อมูลความเร็วสูง/อุปกรณ์ระบบการเรียนการสอนทางไกล/ระบบบริหารจัดการการถ่ายทอดโทรทัศน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นอุปกรณ์หลักบนระบบเครือข่ายฯ เพื่อให้การแก้ไขปัญหาเป็นไปได้อย่างรวดเร็วตอบสนองการใช้งานของสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งจัดหาอุปกรณ์/อะไหล่ ทดแทนในกรณีที่อุปกรณ์และระบบเครือข่ายฯ เกิดความชำรุดเสียหายจนไม่อาจซ่อมแซมได้

2. วัตถุประสงค์

2.1 ดำเนินการบำรุงรักษาอุปกรณ์และระบบเครือข่ายฯเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อป้องกันและลดเหตุขัดข้องของอุปกรณ์และระบบเครือข่ายฯ

2.2 ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไข อุปกรณ์และระบบเครือข่ายสารสนเทศ (Corrective Maintenance) ให้สามารถใช้งานอย่างปกติ ได้อย่างรวดเร็ว

2.3 ดำเนินการปรับเปลี่ยนโยกย้ายอุปกรณ์ (Adaptive Maintenance) เพื่อให้ระบบทำงานอย่างเหมาะสมและใช้งานอย่างต่อเนื่อง

2.4 ดำเนินการต่ออายุการใช้งานลิขสิทธิ์ของซอฟต์แวร์/ผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและถูกต้องตามกฎหมาย

1.....



2.....



3.....



4.....



5.....



2.5 จัดหาบริการรับแจ้งเหตุขัดข้องและแก้ไขปัญหาลด 24 ชั่วโมง

2.6 จัดหาอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่วยในการตรวจสอบแก้ไขและการให้บริการเครือข่าย

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

ผู้เสนอราคาที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(1) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงาน กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานของผู้เข้าร่วมค้ามาชี้แจงแสดงผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(2) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

1. 

2. 

3. 

4. 

5. 

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานขายระบบเครือข่ายสารสนเทศ หรือบำรุงรักษาระบบสื่อสารโทรคมนาคม หรือระบบสื่อสารคอมพิวเตอร์ ต่อหนึ่งสัญญา/ข้อตกลง จำนวนอย่างน้อย 1 ผลงาน โดยแต่ละงาน/โครงการมีมูลค่าไม่ต่ำกว่าวงเงิน 70,000,000.-บาท (เจ็ดสิบล้านบาทถ้วน) และได้ดำเนินการแล้วเสร็จโดยผลงานนั้นต้องมีระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี นับถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมเชื่อถือ พร้อมสำเนาสัญญาและหนังสือรับรองผลงานมาแสดง

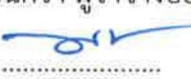
3.12 กรณีผู้เสนอราคาที่ยื่นในนามกิจการร่วมค้า (Joint venture) หรือกิจการค้าร่วม (Consortium) ในการทำสัญญาร่วมค้า หรือค้าร่วมกรณีที่มีได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลขึ้นใหม่จะต้องมีข้อกำหนดความรับผิดชอบร่วมกันในลักษณะลูกหนี้ร่วมต่อ สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และห้ามบุคคลหรือกิจการเข้าร่วมกลุ่มในกิจการร่วมค้า (Joint venture) หรือกิจการค้าร่วม (Consortium) มากกว่า 1 กลุ่มสำหรับคุณสมบัติของกิจการร่วมค้า (Consortium) ให้นำคุณสมบัติของผู้เสนอราคาที่เป็นกิจการร่วมค้า (Joint venture) มาใช้บังคับโดยอนุโลม

4. ขอบเขตการดำเนินงาน (Scope of Work)

4.1 ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) ต้องดำเนินการบำรุงรักษาอุปกรณ์และระบบเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่ ณ สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัย/สถาบัน/วิทยาเขต/สถาบันสังกัดอาชีวศึกษา/สำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษาและโรงเรียนที่เป็นโหนดหลัก โหนดกระจาย รายละเอียดตาม เอกสารแนบ 1 โดยมีรายละเอียดอุปกรณ์และระบบเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษาตาม เอกสารแนบ 2 ซึ่งต่อไปนี้รวมเรียกว่า “อุปกรณ์ระบบเครือข่าย” มีผลเริ่มบริการจ้างบำรุงรักษาตั้งแต่เดือนตุลาคม 2568 ถึงสิ้นเดือนกันยายน 2569 ให้สามารถใช้งานได้อย่างปกติตลอดระยะเวลาตามสัญญา

4.2 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการต่ออายุซอฟต์แวร์บนระบบเครือข่าย รวมถึงต่ออายุการใช้งานลิขสิทธิ์และการให้บริการหลังการขายของ ซอฟต์แวร์/ผลิตภัณฑ์ กับเจ้าของซอฟต์แวร์/ผลิตภัณฑ์ เท่านั้นรวมทั้งปรับปรุงให้เป็นเวอร์ชันล่าสุดที่สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์เดิมได้เป็นอย่างดี (ให้ครอบคลุมตลอดระยะเวลาของสัญญานี้) โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนซอฟต์แวร์/ผลิตภัณฑ์ หมดอายุ 30 วัน หากซอฟต์แวร์/ผลิตภัณฑ์ ใดหมดอายุก่อนวันลงนามในสัญญา ให้ผู้รับจ้างดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา รายละเอียดซอฟต์แวร์บนระบบเครือข่ายตาม เอกสารแนบ 4

4.3 ในกรณีที่อุปกรณ์ระบบเครือข่ายเสียหายและต้องนำไปซ่อมแซม ให้ผู้รับจ้างนำอุปกรณ์สำรองมาเปลี่ยนทดแทนเพื่อให้ระบบใช้งานได้และเมื่อดำเนินการซ่อมแซมแล้วเสร็จให้นำมาติดตั้ง ณ ที่เดิม ทั้งนี้หากผู้รับจ้างไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ระบบเครือข่ายให้แล้วเสร็จภายใน 60 วัน (นับจากวันที่นำอุปกรณ์สำรองมาเปลี่ยนทดแทน) ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์มาเปลี่ยนทดแทนของเดิม โดยอุปกรณ์ที่ปรับเปลี่ยนทดแทนต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือไม่น้อยไปกว่าเดิม มิฉะนั้น ผู้ว่าจ้างมีสิทธิปรับเป็นรายวันจนกว่าผู้รับจ้าง ได้นำอุปกรณ์และระบบเครือข่ายใหม่มาทดแทน และหรือจนกว่า ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา

1.......... 2.......... 3.......... 4.......... 5..........

4.4 การดำเนินการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบเครือข่าย ในกรณีที่ต้องมีการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ หรือ Configuration หรือโยกย้าย/สับเปลี่ยนอุปกรณ์ไปจากเดิม ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษร โดยจะต้องได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้าง หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการทุกครั้ง (เว้นแต่เป็นการกระทำเพื่อการแก้ไขความขัดข้องที่เกิดขึ้นกรณีฉุกเฉิน เพื่อให้อุปกรณ์ระบบเครือข่ายสามารถใช้งานต่อเนื่องได้อย่างปกติ โดยหลังจากแก้ไขเบื้องต้นแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องทำรายงานให้ผู้ว่าจ้างทราบ และหากผู้ว่าจ้าง ไม่เห็นด้วยกับการดำเนินการดังกล่าว จะต้องดำเนินการแก้ไขตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด)

4.5 ผู้รับจ้างต้องแสดงโครงสร้างการบริหารโครงการและแผนภูมิแสดงการบริหารและการจัดการ โดยต้องมีเจ้าหน้าที่ ซึ่งสามารถรับแจ้งเหตุขัดข้องได้ตลอด 24 ชั่วโมง และสามารถออกปฏิบัติงานเพื่อแก้ไขความขัดข้องได้ตลอด 24 ชั่วโมง (ต้องแสดงรายชื่อประกอบพร้อมข้อมูลการติดต่อ ประสานงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์มือถืออย่างน้อย 3 เครื่องข่าย) ส่งให้สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมภายใน 15 วันหลังจากวันลงนามในสัญญา

4.6 ผู้รับจ้างต้องส่งแผนการดำเนินงานตลอดทั้งโครงการ โดยละเอียดให้ สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

4.7 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Kickoff workshop) ร่วมกับผู้ว่าจ้างภายใน 30 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานโครงการฯ ของเจ้าหน้าที่

4.8 เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ณ สถานที่ติดตั้ง จะต้องผ่านการฝึกอบรมการปฏิบัติงานทางด้านเทคนิค และทางด้านการบริการอย่างน้อย 16 ชั่วโมง/คน ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องเสนอรายชื่อ หลักสูตรในการฝึกอบรมและสถานที่ในการฝึกอบรม ให้ผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อนการฝึกอบรม โดยจะต้องดำเนินการฝึกอบรมให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

4.9 ผู้รับจ้างต้องนำเสนอแบบชุดยูนิฟอร์มที่มีตราสัญลักษณ์ของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และแบบบัตรประจำตัวเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานให้สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พิจารณาภายใน 15 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

4.10 ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับช่วยในการตรวจสอบแก้ไขและการให้บริการเครือข่าย อย่างน้อยตามรายการที่แนบใน เอกสารแนบ 3 ภายในงวดที่ 2 นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

4.11 ผู้รับจ้างต้องนำเข้าสู่ข้อมูลและปรับปรุงรายการอุปกรณ์ระบบเครือข่าย ประกอบด้วยหมายเลขประจำอุปกรณ์ พร้อมรายละเอียดสถานที่ติดตั้ง/อายุสิ้นสุดการใช้งาน (End of life) ให้เป็นปัจจุบัน ลงในระบบบริหารจัดการทรัพย์สินของสำนักงานฯ โดยให้รายงานความก้าวหน้าในการดำเนินงานทุกงวดงาน

4.12 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มี สำนักงานบริหารโครงการฯ สำหรับโครงการนี้โดยเฉพาะ ที่สามารถดำเนินงานและติดต่อประสานงานได้ โดยผู้รับจ้างรับผิดชอบในการจัดเตรียมสถานที่สำหรับใช้เป็นสำนักงานบริหารโครงการฯ โดยต้องเป็นสถานที่ที่มีความเหมาะสมพร้อมอุปกรณ์สำนักงานในการจัดทำเป็นสำนักงานบริหารโครงการฯ และมี

1..... 2..... 3..... 4..... 5.....

วงจรสื่อสารเชื่อมต่อสัญญาณระหว่างสำนักงานบริหารโครงการฯ กับ ห้องควบคุมและบริหารโครงข่าย (Network Operating Center) ของผู้ว่าจ้าง โดยกำหนดให้สำนักงานดังกล่าวจะต้องอยู่ภายในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล เพื่อสะดวกต่อการดำเนินการติดต่อประสานงานกับผู้ว่าจ้าง โดยสำนักงานบริหารโครงการฯ ดังกล่าวต้องพร้อมใช้งาน นับถัดจากวันลงนามสัญญาไม่เกิน 30 วัน

4.1.3 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มี สถานที่จัดเก็บอุปกรณ์ระบบเครือข่าย เพื่อใช้เป็นสถานที่เก็บอุปกรณ์ระบบเครือข่าย ที่ไม่สามารถใช้งานได้ โดยต้องมีการจัดทำข้อมูลของอุปกรณ์ที่ไปเก็บไว้สถานที่ดังกล่าว และต้องเป็นสถานที่ที่มีความเหมาะสม โดยกำหนดให้สถานที่จัดเก็บอุปกรณ์ระบบเครือข่ายดังกล่าว จะต้องอยู่ภายในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล พร้อมใช้งานนับถัดจากวันลงนามสัญญาไม่เกิน 30 วัน

4.14 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเก็บข้อมูลการเชื่อมต่อของอุปกรณ์ รวมถึง Rack Layout ของระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายตามเอกสารแนบ 2-3 โดยจัดส่งเป็น Electronic File ทุกงวดงาน

4.15 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบสถานะการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระบบปฏิบัติการ และซอฟต์แวร์ของอุปกรณ์ ตามเอกสารแนบ 2-3 พร้อมทั้งบันทึกผลการตรวจสอบสถานะการทำงานเป็นประจำทุกวัน และจัดส่งรายงานการตรวจสอบสถานะการทำงานโดยสรุปทุกงวดงาน

4.16 ผู้รับจ้างต้องจัดหาบริการ Smartnet Services อย่างน้อยในแบบ 8x5xNBD (Next Business Day) ตามรายการอุปกรณ์ในเอกสารแนบ 5 ในส่วนที่เจ้าของผลิตภัณฑ์ยังไม่ประกาศ End of Support โดยต้องมีหนังสือรับรอง และต้องสนับสนุนการแก้ไขทางเทคนิคอย่างน้อยดังนี้

(1) การสนับสนุน Technical Support ที่สามารถติดต่อรับบริการให้คำแนะนำช่วยเหลือ โดยตรงกับ Technical Assistance Center (TAC) ตลอดเวลา 24 x 7

4.17 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำระบบพร้อมทั้งปรับปรุงฐานข้อมูล QR Code ซึ่งจะต้องมีข้อมูล รายชื่อ สถานที่ติดตั้ง จุดติดตั้งอุปกรณ์ รูปแบบการเชื่อมต่อระบบ รวมถึงรายการอุปกรณ์ที่ติดตั้ง ณ สถานที่ติดตั้ง โดยต้องปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน โดยต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาของสัญญา และให้รายงานความก้าวหน้าในการดำเนินงานทุกงวดงาน

4.18 ผู้รับจ้างจะต้องเสนอและจัดหาบุคลากรที่มีคุณสมบัติ มีความรู้ความสามารถที่เหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่ มีความชำนาญเกี่ยวกับงานวิชาชีพเป็นอย่างดีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ด้านคอมพิวเตอร์ โทรคมนาคม อิเล็กทรอนิกส์หรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดดังนี้ (หมายเหตุ: เวลาทำการปกติ 8:00 น. – 17:00 น. และ นอกเวลาทำการปกติ 17:00 น. – 21:00 น.)

(1) ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) โดยผู้จัดการโครงการฯ ต้องเป็นพนักงานของผู้รับจ้างไม่น้อยกว่า 6 เดือน(ตามเอกสารการประกันสังคม) และมีประสบการณ์บริหาร

1. 

2. 

3. 

4. 

5. 

โครงการหรืองานที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน สามารถติดต่อได้ตลอดเวลา กรณีที่มีเหตุจำเป็น

- (2) หัวหน้าควบคุมงาน (Supervisor) ปฏิบัติงาน ณ สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกอ. เดิม) จำนวน 1 คน โดยต้องมีประกาศนียบัตรการบริหารการบริการด้านสารสนเทศ (ITIL V.3 Foundation) เป็นอย่างน้อย โดยปฏิบัติงานในวันทำการปกติในเวลาทำการปกติ และสามารถติดต่อได้ตลอดเวลา กรณีที่มีเหตุจำเป็น โดยทำหน้าที่

- ควบคุมการดำเนินงานการแก้ไขปัญหาการใช้งานเครือข่ายของเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในข้อตกลงระดับการบริการ (Service Level Agreement-SLA)
- รวบรวม/สรุปรายงาน ผลการปฏิบัติงานการแก้ไขปัญหาการใช้งานเครือข่ายประจำวัน และประจำสัปดาห์ ต่อฝ่ายบริหารระบบเครือข่าย ผ่านช่องทางที่สำนักงานจัดเตรียมไว้
- วิเคราะห์/เสนอ แผนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการเชิงพัฒนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพการให้บริการเครือข่ายอย่างมีประสิทธิภาพ

- (3) วิศวกรระบบเครือข่าย ปฏิบัติงาน ณ สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จำนวน อย่างน้อย 1 คนโดยได้รับประกาศนียบัตรชั้น CCNP หรือเทียบเท่าเป็นอย่างน้อย โดยปฏิบัติงานในเวลาทำการปกติ และสามารถติดต่อได้ตลอดเวลากรณีที่มีเหตุจำเป็น

- ให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาหาระบบเครือข่ายรวมถึงระบบงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- รวบรวม/วิเคราะห์/สรุป ปัญหาที่เกิดขึ้นบนระบบเครือข่าย
- สรุปรายงานผลการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์ ต่อฝ่ายบริหารระบบเครือข่าย ผ่านช่องทางที่สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมจัดเตรียมไว้

- (4) วิศวกรระบบเครือข่ายปฏิบัติงาน ณ สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมจำนวนอย่างน้อย 3 คนโดยได้รับประกาศนียบัตรรับรองชั้น HCIA Routing & Switching อย่างน้อย 1 คน ประกาศนียบัตรรับรองชั้น MTCNA อย่างน้อย 1 คน ประกาศนียบัตรรับรองชั้น CCNA อย่างน้อย 1 คน ปฏิบัติงานในเวลาทำการปกติและนอกเวลาทำการปกติวันหยุดราชการและวันหยุดนักขัตฤกษ์ให้มีวิศวกรระบบเครือข่ายปฏิบัติงานประจำสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมอย่างน้อย 1 คน โดยมีหน้าที่

1.  2.  3.  4.  5. 

- รับแจ้งปัญหาการใช้งานระบบเครือข่าย
 - แก้ไขปัญหาการใช้งานระบบเครือข่ายของสมาชิก
 - บันทึกและสังเกตเหตุการณ์ (incident report) รวมทั้งรายละเอียดปัญหาของสมาชิกเครือข่ายในระบบ Trouble Ticket Online (TTO) ของผู้ว่าจ้าง
 - ประสานงาน ตรวจสอบ แจ้งทีมงานดำเนินการแก้ไขปัญหาการใช้งานเครือข่ายให้สามารถกลับมาสู่การให้บริการปกติได้ตามที่กำหนดไว้ในข้อตกลงระดับการบริการ (Service Level Agreement-SLA) พร้อมทั้งติดตามและบันทึกผลการดำเนินงานทุกๆ 2 ชั่วโมง
- (5) เจ้าหน้าที่เทคนิคปฏิบัติงาน ณ สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จำนวนอย่างน้อย 2 คน โดยมีความรู้ความสามารถด้านระบบสื่อสารสัญญาณทางแสงชนิด DWDM (Dense Wavelength Division Multiplexing) โดยได้รับประกาศนียบัตรรับรองชั้น HCIA หรือเทียบเท่าเป็นอย่างน้อยปฏิบัติงานในเวลาทำการปกติ และนอกเวลาทำการปกติวันหยุดราชการและวันหยุดนักขัตฤกษ์ให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคประจำสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมอย่างน้อย 1 คน มีหน้าที่
- รับแจ้ง ตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาการใช้งานระบบ DWDM
 - แก้ไขปัญหาการใช้งานของระบบ DWDM
 - บันทึกและสังเกตเหตุการณ์ (incident report) รวมทั้งรายละเอียดปัญหาของระบบ DWDM ของผู้ว่าจ้าง
- (6) เจ้าหน้าที่รับแจ้งเหตุขัดข้อง (Call Center) จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน พร้อมอุปกรณ์สนับสนุนงานรับแจ้งเหตุ โดยปฏิบัติงานประจำ ณ ห้องควบคุมและบริหารโครงข่าย (Network Operating Center) ของผู้ว่าจ้างจำนวน 3 คน และ 2 คน ปฏิบัติงาน ณ สำนักงานบริหารโครงการฯ โดยปฏิบัติงานในเวลาทำการปกติของวันจันทร์ถึงวันศุกร์ ยกเว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์ โดยเจ้าหน้าที่ต้องมีความรู้ทางด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น และมีหน้าที่
- รับแจ้งปัญหาการใช้งานเครือข่าย และเป็นผู้ติดต่อกับสมาชิกเครือข่ายในระดับแรก
 - ประสานและบันทึกสถานะความก้าวหน้าการแก้ไขปัญหาตามการแจ้งซ่อมของสมาชิกในระบบ Trouble Ticket Online (TTO) ของผู้ว่าจ้าง
 - ปิดเหตุขัดข้องการใช้งานเครือข่าย (incident case)

- ยืนยันและประเมินความพึงพอใจ การใช้งานเครือข่ายกับสมาชิก
- สรุปรายงานผลการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์ ต่อฝ่ายบริหารระบบเครือข่าย

(7) เจ้าหน้าที่ตรวจสอบเหตุขัดข้อง (Helpdesk Center) จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน พร้อมอุปกรณ์สนับสนุนการปฏิบัติงานตรวจสอบเหตุขัดข้อง โดยปฏิบัติงานประจำ ณ ห้องควบคุมและบริหารโครงข่าย (Network Operating Center) ของผู้ว่าจ้างจำนวน 3 คน และ 2 คน ปฏิบัติงาน ณ สำนักงานบริหารโครงการฯ โดยปฏิบัติงานในเวลาทำการปกติของวันจันทร์ถึงวันศุกร์ ยกเว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์ โดยต้องมีความรู้เกี่ยวกับการตรวจสอบแก้ไขเหตุขัดข้องของระบบเครือข่ายเบื้องต้น และมีหน้าที่

- ตรวจสอบปัญหาการใช้งานระบบเครือข่ายเบื้องต้น
- ประสานงาน ตรวจสอบ แจ้งทีมงานดำเนินการแก้ไขปัญหาการใช้งานเครือข่าย ให้สามารถกลับมาสู่การให้บริการปกติได้ตามที่กำหนดไว้ในข้อตกลงระดับการบริการ (Service Level Agreement-SLA)
- บันทึกสถานะความก้าวหน้าการแก้ไขปัญหาในระบบรับแจ้งเหตุขัดข้องของสำนักงานฯ ตามการแจ้งซ่อมของสมาชิกในระบบ Trouble Ticket Online (TTO) ของผู้ว่าจ้าง
- ปิดเหตุขัดข้องการใช้งานเครือข่าย (incident case)
- สรุปรายงานผลการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์ ต่อฝ่ายบริหารระบบเครือข่าย

(8) ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบคอมพิวเตอร์เสมือนระดับ VMware Certified Advance Professional 6 - Data Center Virtualization Deployment หรือเวอร์ชันใหม่กว่า ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่สำนักงานฯ ใช้งานอยู่ อย่างน้อย 1 คนมีหน้าที่ให้คำปรึกษาแก่สำนักงาน ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมในการออกแบบระบบ พร้อมเปรียบเทียบระบบของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กับ Best Practices พร้อมทั้งทำข้อเสนอแนะและรายงานเชิงวิเคราะห์ และข้อเสนอแนะที่ผู้รับจ้างต้องจัดส่ง พร้อมทั้งนำเสนอต่อสำนักงานฯ ตลอดอายุสัญญาอย่างน้อย 1 ครั้ง สามารถติดต่อได้ตลอดเวลากรณีที่มีเหตุจำเป็น

(9) เจ้าหน้าที่ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ปฏิบัติงาน ณ สำนักงาน

ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมจำนวนอย่างน้อย 1 คน ปฏิบัติงานในเวลาทำการปกติ โดยมีหน้าที่

- รับแจ้ง ตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

1.  2.  3.  4.  5. 

- แก้ไขปัญหาการใช้งานของระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

(10) เจ้าหน้าที่ด้านความมั่นคงปลอดภัยเครือข่าย (Network Security Officer) ปฏิบัติงาน ณ สำนักงาน ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมจำนวนอย่างน้อย 1 คน ปฏิบัติงานในเวลาทำการปกติ โดยมีหน้าที่

- รับแจ้ง ตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาการใช้งานด้านความมั่นคงปลอดภัยเครือข่าย แก้ไขปัญหาการใช้งานด้านความมั่นคงปลอดภัยเครือข่าย

ทั้งนี้บุคลากรที่ทำหน้าที่สนับสนุนงานต้องมีจำนวนเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน เพื่อดำเนินงานให้บริการมีประสิทธิภาพเกิดประสิทธิผล ในกรณีการเปลี่ยนแปลงบุคลากรหลัก ในช่วงเวลาดำเนินการตามสัญญาผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษร และต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนปฏิบัติงาน

โดยเจ้าหน้าที่ที่นำเสนอจะต้องเป็นเจ้าหน้าที่ประจำของผู้รับจ้าง หรือผู้ผลิตหรือตัวแทนผู้ผลิตในประเทศไทย โดยต้องแสดงเอกสารที่สามารถตรวจสอบได้ว่าเป็นเจ้าหน้าที่ประจำของผู้รับจ้างหรือบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนบริษัทผู้ผลิตในประเทศไทย เช่น หลักฐานการชำระประกันสังคม หรือ การชำระภาษี โดยสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สวอนสิทธิในการตรวจสอบกับหน่วยงานกรมสรรพากร หรือสำนักงานประกันสังคม และจะต้องเป็นเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานสำหรับโครงการนี้โดยเฉพาะ

4.19 รายละเอียดขอบเขตของงานบำรุงรักษาแบบป้องกัน (Preventive Maintenance) แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนของเครือข่ายแกนหลักเรียกว่า P1 และเครือข่ายกระจายเรียกว่า P2 ตาม เอกสารแนบ 1

(1) ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการบำรุงรักษาเชิงป้องกันอุปกรณ์และระบบเครือข่ายสารสนเทศ เพื่อพัฒนาการศึกษา รายละเอียดดังนี้

- โหนดเครือข่ายแกนหลัก (P1) ตามเอกสารแนบ 1-1 ตลอดสัญญาจำนวน 2 ครั้งโดยให้นำเสนอแผนการปฏิบัติงานที่จะดำเนินการทั้งหมด ตามลำดับต่อคณะกรรมการตรวจรับเห็นชอบก่อนการดำเนินการงาน
- โหนดเครือข่ายกระจาย (P2) ตามเอกสารแนบ 1-2 ตลอดสัญญาจำนวน 1 ครั้งโดยให้นำเสนอแผนการปฏิบัติงานที่จะดำเนินการทั้งหมด ตามลำดับต่อคณะกรรมการตรวจรับเห็นชอบก่อนการดำเนินการงาน

- โหนดเครือข่ายกระจาย (P3) ตามเอกสารแนบ 1-3 ตลอดสัญญาจำนวน 1 ครั้งโดย
 ให้นำเสนอแผนการปฏิบัติงานที่จะดำเนินการทั้งหมด ตามลำดับต่อคณะกรรมการ
 ตรวจสอบเห็นชอบก่อนการดำเนินการงาน
- (2) ผู้รับจ้างต้องจัดเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานที่มีความรู้ ความชำนาญในการบำรุงรักษาอุปกรณ์และ
 ระบบเครือข่าย ที่ได้ผ่านการฝึกอบรม การบำรุงรักษาอุปกรณ์และระบบจากบริษัทผู้ผลิตเป็น
 อย่างน้อยสำหรับตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบเครือข่าย เพื่อเป็นการป้องกันความ
 บกพร่องของอุปกรณ์ระบบเครือข่าย ตามสถานที่ที่ระบุใน เอกสารแนบ 1
 ในแต่ละงวดงาน
- (3) การดำเนินการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ระบบเครือข่าย คือการกระทำ
 การใดๆ เพื่อบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ระบบเครือข่ายตลอดจนการ
 บำรุงรักษาเชิงป้องกัน เพื่อให้อุปกรณ์ระบบเครือข่ายสามารถทำงานได้อย่างปกติตลอด
 ระยะเวลาในสัญญา (ตลอด 24 ชั่วโมง) ทั้งนี้ ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ให้ผู้รับจ้างจะต้อง
 ดำเนินการปรับเปลี่ยนเวอร์ชันหรือแก้ไข Update Patch ของซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งให้เป็น
 เวอร์ชัน รุ่นที่เหมาะสมและสามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์เดิมโดยไม่มีปัญหาที่มีประกาศ
 จากผู้ผลิตอุปกรณ์ที่เป็นทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ทั้งหมดที่ติดตั้งและใช้งานอยู่บนระบบ
 เครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (ตามแต่ผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นควร)
- (4) การจ้างบริการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ระบบเครือข่ายให้รวมถึง
 การบำรุงรักษาเชิงป้องกันความชำรุดเสียหายของอุปกรณ์ระบบเครือข่ายในระบบงานต่างๆ
 ที่ใช้งานอยู่ภายในระบบเครือข่ายสารสนเทศ ซึ่งเป็นผลมาจากอุปกรณ์เครือข่ายที่ขัดข้อง
 รวมถึงปัญหาที่เกิดจากโปรแกรมที่ใช้งานหรือปัญหาจากไวรัสคอมพิวเตอร์และปัญหาจาก
 การก่อวินาศกรรมระบบเครือข่ายสารสนเทศ (เช่น Spam ฯ) ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้อย่างปกติ
 ในระบบที่มีการใช้งานอยู่ภายในระบบเครือข่ายสารสนเทศ ในส่วนการดูแลรับผิดชอบของผู้
 ว่าจ้าง
- (5) การดำเนินการบำรุงรักษาเชิงป้องกันมีรายการดำเนินการดังรายการต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
 - ตรวจสอบเช็คสถานะการทำงานของอุปกรณ์ Router, Switch โดยทำการจัดเก็บ
 Configuration ในสถานะปัจจุบัน และตรวจสอบสถานะการทำงานของอุปกรณ์
 รวมถึงสภาวะการพร้อมใช้งานในสถานะปัจจุบันของอุปกรณ์ประกอบ เช่น
 Power Supply, Module ฯลฯ

1. 2. 3. 4. 5. 

- ตรวจสอบเช็คสถานะการทำงานของอุปกรณ์ DWDM โดยทำการตรวจสอบสถานะการทำงานของอุปกรณ์รวมถึงสภาวะการพร้อมใช้งานในสถานะปัจจุบันของอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ
- ตรวจสอบเช็คสถานะการทำงานของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ต่อพ่วง โดยทำการตรวจสอบสถานะการทำงานของอุปกรณ์รวมถึงสภาวะการพร้อมใช้งานในสถานะปัจจุบัน
- ถ่ายภาพอุปกรณ์ที่ติดตั้งในสภาวะปัจจุบันโดยใช้อุปกรณ์ที่สามารถถ่ายภาพแบบระบุพิกัดของภาพถ่าย และระบุวัน เวลา ที่เข้าดำเนินการ ของสถานที่ที่เข้าดำเนินการอย่างชัดเจน
- ทำความสะอาด ดูดฝุ่นภายในและนอกตัวเครื่องของอุปกรณ์ที่ติดตั้งพร้อมจัดเก็บสายสัญญาณต่าง ๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
- ดำเนินการตรวจสอบ Label ของสายสัญญาณให้อยู่ในสภาพดีพร้อมอัปเดตให้เป็นปัจจุบัน โดยจัดทำทั้งต้นสายและปลายสายของอุปกรณ์
- จัดเก็บรายละเอียดอุปกรณ์พร้อมทั้ง Serial Number ของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ติดตั้ง ณ สถานที่ติดตั้ง

4.20 รายละเอียดของงานบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง (Corrective Maintenance)

ในกรณีที่อุปกรณ์ระบบเครือข่ายที่ติดตั้งใช้งานอยู่ ณ สถานที่ตามเอกสารแนบ 1 ขัดข้องใช้การไม่ได้ตามปกติ ผู้รับจ้างต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขหรือปรับเปลี่ยนให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีดังเดิมหรือดีกว่า โดยกำหนดระยะเวลาในการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จ ดังนี้

- (1) สถานที่ติดตั้งอุปกรณ์ลำดับที่ 1 และ ลำดับที่ 2 ตามเอกสารแนบ 1-1 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 4 ชั่วโมง
- (2) สถานที่ติดตั้งอุปกรณ์ลำดับที่ 3 ถึงลำดับที่ 9 ตามเอกสารแนบ 1-1 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 6 ชั่วโมง
- (3) สถานที่ติดตั้งอุปกรณ์ลำดับที่ 10 ถึงลำดับที่ 130 ตามเอกสารแนบ 1-1 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง
- (4) สถานที่ติดตั้งอุปกรณ์ตามเอกสารแนบ 1-2 และเอกสารแนบ 1-3 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง

1.  2.  3.  4.  5. 

โดยคำนวณระยะเวลานับตั้งแต่เวลาการแจ้งปัญหาในระบบแจ้งซ่อมของผู้ว่าจ้าง จากผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้างจนถึงระยะเวลาแล้วเสร็จโดยมีเจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่ดูแลระบบเครือข่าย ณ สถานที่นั้นๆ ลงนามกำกับ และให้รายงานผลการดำเนินการต่อผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้างที่ได้แจ้งปัญหาความขัดข้องในครั้งนั้นๆ มิฉะนั้น ผู้รับจ้างต้องยอมให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิปรับ เวลาที่ไม่สามารถใช้อุปกรณ์ระบบเครือข่าย ได้ในส่วนที่เกินข้อกำหนดข้างต้น

4.21 รายละเอียดของงานบำรุงรักษาเชิงปรับเปลี่ยนโยกย้าย (Adaptive Maintenance)

ในกรณีที่ฝ่ายบริหารเครือข่าย สำนักงานบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา มีความประสงค์ต้องการจะมีการปรับเปลี่ยนโยกย้ายอุปกรณ์ในระบบเครือข่าย ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการในปรับเปลี่ยนโยกย้ายอุปกรณ์ต่างๆ ตามความเห็นของฝ่ายบริหารเครือข่าย โดยการดำเนินการ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการวางแผนการดำเนินการ สำรวจสถานที่ พร้อมทั้งจัดทำแบบติดตั้งเสนอต่อฝ่ายบริหารเครือข่าย เพื่ออนุมัติให้ดำเนินการ และเมื่อได้รับอนุมัติให้ดำเนินการผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการ

ทั้งนี้เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จผู้รับจ้างต้องทั้งจัดทำบัญชีรายละเอียดการโยกย้ายและปรับเปลี่ยน Network Diagram ใหม่ทุกครั้งหลังการดำเนินการแล้วเสร็จ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆที่เกิดขึ้นทั้งหมด

4.22 การจัดทำรายงานสรุปการปฏิบัติงาน

จัดทำรายงานสรุปการปฏิบัติงานของ Helpdesk และรายงานสถิติของการแจ้งปัญหาและการซ่อมแซมเป็นรายสัปดาห์ ให้ครอบคลุมทั้งดำเนินการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบเครือข่ายเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) /การบำรุงรักษาแบบแก้ไขปรับปรุง (Corrective Maintenance) และการบำรุงรักษาแบบปรับเปลี่ยนโยกย้าย (Adaptive Maintenance) ส่งให้แก่สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ทุกสัปดาห์จนสิ้นสุดสัญญา

จัดทำรายงานสรุปการดำเนินการ โดยแยกประเภทของปัญหาที่เกิดขึ้นของแต่ละอุปกรณ์วิเคราะห์สาเหตุแห่งปัญหา รวมไปถึงแนวทางดำเนินการป้องกันการเกิดปัญหา ส่งมอบ แก่สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เป็นรายเดือนจนสิ้นสุดสัญญา

ทั้งนี้การจัดทำรายงานอื่นๆ ถ้ามี ให้เป็นข้อตกลงจากการประชุมร่วมระหว่างเจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และผู้รับจ้าง

4.23 เมื่อสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้รับจ้างบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบเครือข่ายแล้ว ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีศูนย์บริการและบำรุงรักษาระบบอย่างน้อย 8 แห่ง โดยศูนย์บริการนั้นๆ ต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9000 Series และยอมรับภาระการดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ ในกรณีที่ผู้เสนอราคาไม่มีศูนย์บริการฯ ผู้เสนอราคาต้องจัดหาศูนย์บริการฯ

1..... 2..... 3..... 4..... 5.....

โดยมีหนังสือรับรองให้ความยินยอมจากผู้มีอำนาจของศูนย์บริการฯ พร้อมแนบสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลของศูนย์บริการดังกล่าว โดยมีเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ อย่างน้อยจำนวน 1 คน มีอุปกรณ์สำนักงาน โทรศัพท์และระบบอินเทอร์เน็ต ที่สามารถติดต่อประสานงานการดำเนินงานร่วมกับสำนักงาน ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมได้เป็นอย่างดี มีอะไหล่สำหรับการซ่อมบำรุงในจำนวนที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการซ่อมบำรุง โดยต้องนำเอกสารดังกล่าวมามอบให้กับสำนักงาน ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมในวันลงนามในสัญญา

4.24 เมื่อสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้คัดเลือกผู้เสนอราคา รายใดให้เป็นผู้รับจ้างบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบเครือข่ายแล้ว ผู้รับจ้างต้องได้รับการสนับสนุนอะไหล่และผู้เชี่ยวชาญจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ซึ่งเป็นอุปกรณ์หลักที่ติดตั้งใช้งานอยู่ในปัจจุบัน โดยต้องนำเอกสารดังกล่าวมามอบให้กับสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมในวันลงนามในสัญญา โดยจะต้องแนบเอกสารมาพร้อมกับการยื่นเสนอราคาครั้งนี้

- (1) อุปกรณ์เลือกเส้นทางข้อมูลอัตโนมัติ (Router)
- (2) อุปกรณ์กระจายเส้นทางข้อมูลความเร็วสูง (Ethernet Switch)
- (3) อุปกรณ์รวมสัญญาณทางแสง (DWDM)
- (4) อุปกรณ์ระบบการเรียนการสอนทางไกล

4.25 ผู้รับจ้างต้องดำเนินงานภายใต้มาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ISO/IEC 27001:2022 ที่สำนักงานฯ ได้รับการรับรองมาตรฐาน สำหรับศูนย์ปฏิบัติการเครือข่ายสารสนเทศ (Network Operation Center) ของสำนักงานบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา โดยผู้รับจ้างต้องมีผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้คำปรึกษา ทบทวนและปรับปรุงกระบวนการของระบบบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ และเพื่อให้สำนักงานบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษาผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 27001:2022 อย่างต่อเนื่อง

4.26 สถาบันการศึกษาที่ต้องให้บริการ

ผู้รับจ้างต้องให้บริการทางด้านระบบเครือข่ายให้กับสถาบันการศึกษาดังรายละเอียดตาม **เอกสารแนบ 8** โดยให้บริการในการให้คำปรึกษาเรื่องการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา การใช้งานระบบเครือข่ายฯ รวมถึงการแก้ปัญหาเรื่องการใช้งานต่าง ๆ ของผู้ใช้บริการระบบเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา

5. ระยะเวลาในการดำเนินงาน/ระยะเวลาส่งมอบงาน

กำหนดระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่เดือนตุลาคม 2568 ถึงเดือนกันยายน 2569

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมจะจ่ายเงินค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างจัดทำข้อมูลการปฏิบัติงานเป็น Electronic File ในรูปแบบ PDF File จำนวน 1 ชุด

1.  2.  3.  4.  5. 

ที่ไม่สามารถแก้ไขได้ และจัดทำเอกสารสรุปผลการดำเนินงานในแต่ละงวดงานจำนวน 1 ชุด โดยแบ่งเป็น 4 งวดงาน ดังนี้

งวดที่ 1 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 20 ของค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการบำรุงรักษา อุปกรณ์ระบบเครือข่ายเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ระบบ เครือข่ายเชิงแก้ไขปรับปรุง (Corrective Maintenance) และการโยกย้ายอุปกรณ์ระบบเครือข่าย (Adaptive Maintenance) ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้างเห็นควรให้โยกย้าย พร้อมทั้งจัดทำ รายงานการดำเนินการและรายการเอกสารดังต่อไปนี้ เป็นเวลาตั้งแต่เดือนตุลาคม 2568 ถึงเดือนธันวาคม 2568

- 1) รายงานการดำเนินงานโครงการเบื้องต้น (Inception Report)
- 2) แผนการดำเนินงานทั้งโครงการและแผนการดำเนินงานงวดที่ 2 โดยละเอียด
- 3) โครงสร้างและแผนผังการบริหารโครงการ
- 4) รายงานสรุปสถานะการเชื่อมต่ออุปกรณ์ระบบเครือข่าย/รายการอุปกรณ์พร้อม Serial Number/ สถานที่ติดตั้ง ที่มีการเปลี่ยนแปลงในงวดงานที่ 1
- 5) รายงานความก้าวหน้าการดำเนินการจัดทำข้อมูลรายการอุปกรณ์ระบบเครือข่าย ตามข้อ 4.11
- 6) รายการซอฟต์แวร์ที่ระบุวันหมดอายุ ที่อยู่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศ พร้อมทั้งรายงานผลการ ดำเนินงานต่ออายุหรือสิทธิการใช้งานซอฟต์แวร์ ในงวดงานที่ 1
- 7) เอกสารรายงานผลการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ของโหนดเครือข่ายแกน หลัก และโหนดเครือข่ายกระจาย ตามเอกสารแนบ 1 ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2568 ถึงเดือนธันวาคม 2568
- 8) เอกสารรายงานผลการบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง (Corrective Maintenance) ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2568 ถึงเดือนธันวาคม 2568
- 9) เอกสารรายงานผลการบำรุงรักษาเชิงปรับเปลี่ยนโยกย้าย (Adaptive Maintenance) ตั้งแต่เดือน ตุลาคม 2568 ถึงเดือนธันวาคม 2568
- 10) รายงานการดำเนินงานของ Smartnet Services ตามข้อ 4.16

ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องส่งมอบเอกสารหลักฐานการปฏิบัติงานทำเป็นหนังสือนำไปยื่นต่อผู้ว่าจ้างในเวลาราชการ ภายใน 5 วันนับถัดจากวันสุดท้ายของงวดที่ 1 มิฉะนั้น ผู้ว่าจ้างมีสิทธิปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.1 ของมูลค่าของสัญญา

งวดที่ 2 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 30 ของค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการบำรุงรักษา อุปกรณ์ระบบเครือข่ายเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ระบบ เครือข่ายเชิงแก้ไขปรับปรุง (Corrective Maintenance) และการโยกย้ายอุปกรณ์ระบบเครือข่าย (Adaptive

1.  2.  3.  4.  5. 

Maintenance) ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้างเห็นควรให้โยกย้าย พร้อมทั้งจัดทำรายงานการดำเนินการและรายการเอกสารดังต่อไปนี้ เป็นเวลาตั้งแต่เดือนมกราคม 2569 ถึงเดือนมีนาคม 2569

- 1) รายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานโครงการ (Interim/Progress Report)
- 2) แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันงวดงานที่ 3 และกระบวนการการดำเนินงานของแต่ละระบบอย่างละเอียด
- 3) รายงานสรุปสถานะการเชื่อมต่ออุปกรณ์ระบบเครือข่าย/รายการอุปกรณ์พร้อม Serial Number/สถานที่ติดตั้ง ที่มีการเปลี่ยนแปลงในงวดงานที่ 2
- 4) รายการซอฟต์แวร์ที่ระบุวันหมดอายุ ในงวดงานที่ 2 พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานต่ออายุหรือสิทธิการใช้งานซอฟต์แวร์
- 5) รายงานความก้าวหน้าการดำเนินการจัดทำข้อมูลรายการอุปกรณ์ระบบเครือข่าย ตามข้อ 4.11
- 6) เอกสารรายงานผลการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ของโหนดเครือข่ายแกนหลักและโหนดเครือข่ายกระจาย ตามเอกสารแนบ 1 ตั้งแต่เดือนมกราคม 2569 ถึงเดือนมีนาคม 2569
- 7) เอกสารรายงานผลการบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง (Corrective Maintenance) ตั้งแต่เดือนมกราคม 2569 ถึงเดือนมีนาคม 2569
- 8) เอกสารรายงานผลการบำรุงรักษาเชิงปรับเปลี่ยนโยกย้าย (Adaptive Maintenance) ตั้งแต่เดือนมกราคม 2569 ถึงเดือนมีนาคม 2569
- 9) รายงานการดำเนินงานของ Smartnet Services ตามข้อ 4.16

ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องส่งมอบเอกสารหลักฐานการปฏิบัติงานทำเป็นหนังสือนำไปยื่นต่อผู้ว่าจ้างในเวลาราชการภายใน 5 วันนับถัดจากวันสุดท้ายของงวดที่ 2 มิฉะนั้น ผู้ว่าจ้างมีสิทธิปรับเป็นรายวันในอัตรา ร้อยละ 0.1 ของมูลค่าของสัญญา

งวดที่ 3 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 20 ของค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบเครือข่ายเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ระบบเครือข่ายเชิงแก้ไขปรับปรุง (Corrective Maintenance) และการโยกย้ายอุปกรณ์ระบบเครือข่าย (Adaptive Maintenance) ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้างเห็นควรให้โยกย้าย พร้อมทั้งจัดทำรายงานการดำเนินการและรายการเอกสารดังต่อไปนี้ เป็นเวลาตั้งแต่เดือนเมษายน 2569 ถึงเดือนมิถุนายน 2569

- 1) รายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานโครงการ (Interim/Progress Report)
- 2) แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันงวดงานที่ 4 และกระบวนการการดำเนินงานของแต่ละระบบอย่างละเอียด

1



2



3



4



5



- 3) รายงานสรุปสถานะการเชื่อมต่ออุปกรณ์ระบบเครือข่าย/รายการอุปกรณ์พร้อม Serial Number/สถานที่ติดตั้ง ที่มีการเปลี่ยนแปลงในงวดงานที่ 3
- 4) รายการซอฟต์แวร์ที่ระบุวันหมดอายุ ในงวดงานที่ 3 พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานต่ออายุหรือสิทธิการใช้งานซอฟต์แวร์
- 5) รายงานความก้าวหน้าการดำเนินการจัดทำข้อมูลรายการอุปกรณ์ระบบเครือข่าย ตามข้อ 4.11
- 6) เอกสารรายงานผลการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ของโหนดเครือข่ายแกนหลักและโหนดเครือข่ายกระจาย ตามเอกสารแนบ 1 ตั้งแต่เดือนเมษายน 2569 ถึงเดือนมิถุนายน 2569
- 7) เอกสารรายงานผลการบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง (Corrective Maintenance) ตั้งแต่เดือนเมษายน 2569 ถึงเดือนมิถุนายน 2569
- 8) เอกสารรายงานผลการบำรุงรักษาเชิงปรับเปลี่ยนโยกย้าย (Adaptive Maintenance) ตั้งแต่เดือนเมษายน 2569 ถึงเดือนมิถุนายน 2569
- 9) รายงานการดำเนินงานของ Smartnet Services ตามข้อ 4.16

ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องส่งมอบเอกสารหลักฐานการปฏิบัติงานทำเป็นหนังสือนำไปยื่นต่อผู้ว่าจ้างในเวลาราชการภายใน 5 วันนับถัดจากวันสุดท้ายของงวดที่ 3 มิฉะนั้น ผู้ว่าจ้างมีสิทธิปรับเป็นรายวันในอัตรา ร้อยละ 0.1 ของมูลค่าของสัญญา

งวดที่ 4 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 30 ของค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบเครือข่ายเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ระบบเครือข่ายเชิงแก้ไขปรับปรุง (Corrective Maintenance) และการโยกย้ายอุปกรณ์ระบบเครือข่าย (Adaptive Maintenance) ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้างเห็นควรให้โยกย้าย พร้อมทั้งจัดทำรายงานการดำเนินการและรายการเอกสารดังต่อไปนี้ เป็นเวลาตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2569 ถึงเดือนกันยายน 2569

- 1) รายงานสรุปผลการดำเนินงานทั้งโครงการ (Final Report)
- 2) รายงานสรุปสถานะการเชื่อมต่ออุปกรณ์ระบบเครือข่าย/รายการอุปกรณ์พร้อม Serial Number/สถานที่ติดตั้ง ที่มีการเปลี่ยนแปลงในงวดงานที่ 4
- 3) รายการซอฟต์แวร์ที่ระบุวันหมดอายุ ในงวดงานที่ 4 พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานต่ออายุหรือสิทธิการใช้งานซอฟต์แวร์
- 4) รายงานฉบับสมบูรณ์ของการดำเนินการจัดทำข้อมูลรายการอุปกรณ์ระบบเครือข่าย ตามข้อ 4.11
- 5) เอกสารรายงานผลการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ของโหนดเครือข่ายแกนหลักและโหนดเครือข่ายกระจายตามเอกสารแนบ 1 ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2569 ถึงเดือนกันยายน 2569

1. 2. 3. 4. 5. 

- 6) เอกสารรายงานผลการบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง (Corrective Maintenance) ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2569 ถึงเดือนกันยายน 2569
- 7) เอกสารรายงานผลการบำรุงรักษาเชิงปรับเปลี่ยนโยกย้าย (Adaptive Maintenance) ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2569 ถึงเดือนกันยายน 2569
- 8) รายงานการดำเนินงานของ Smartnet Services ตามข้อ 4.16

โดยผู้รับจ้างต้องส่งมอบเอกสารหลักฐานการปฏิบัติงานทำเป็นหนังสือนำไปยื่นต่อผู้ว่าจ้างในเวลาราชการภายใน 5 วันนับถัดจากวันสุดท้ายของงวดที่ 4 มิฉะนั้น ผู้ว่าจ้างมีสิทธิปรับเป็นรายวันในอัตรา ร้อยละ 0.1 ของมูลค่าของสัญญา

6. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาการเสนอราคา

6.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาและจะพิจารณาจาการรวม

6.2 ราคาค่าจ้างบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบเครือข่าย ที่เสนอจะต้องรวมถึงการซ่อมแซมแก้ไขและปรับเปลี่ยนอะไหล่และ/หรืออุปกรณ์ และ/หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอุปกรณ์ระบบเครือข่าย และ/หรือวัสดุที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของอุปกรณ์ระบบเครือข่าย ได้แก่ แบตเตอรี่ของอุปกรณ์ UPS, Main Board และ/หรือการปรับเปลี่ยนโยกย้ายอุปกรณ์ระบบเครือข่ายในระบบ เป็นต้น (ยกเว้นวัสดุสิ้นเปลืองประเภท กระดาษ-พิมพ์ ผงหมึก) ทั้งนี้ อุปกรณ์ระบบเครือข่าย หากเกิดการชำรุดเสียหายจนไม่อาจซ่อมแซมได้ และ/หรือกรณีซ่อมแซมแล้วแต่ไม่สามารถใช้งานได้ติดังเดิม จะต้องจัดหาอุปกรณ์ระบบเครือข่ายเป็นของใหม่ที่มีมาตรฐานและความสามารถในการทำงานเทียบเท่าหรือคุณสมบัติไม่น้อยไปกว่าเดิม

7. อัตราค่าปรับ

7.1 ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้เสร็จตามเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนดไว้ในข้อ 4.2, 4.5, 4.6, 4.9, 4.10, 4.12 และข้อ 4.13 ผู้ว่าจ้างมีสิทธิปรับผู้รับจ้างในส่วนที่เกินจากข้อกำหนดข้างต้นเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.01 (ศูนย์จุดศูนย์หนึ่ง) ของค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา

7.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้เสร็จตามเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนดไว้ในข้อ 4.3, 4.7 และ 4.8 ผู้ว่าจ้างมีสิทธิปรับผู้รับจ้างในส่วนที่เกินจากข้อกำหนดข้างต้นเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา

7.3 ในกรณีการบำรุงรักษาแบบแก้ไข (Corrective Maintenance) หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดในข้อ 4.20 ผู้ว่าจ้างมีสิทธิปรับผู้รับจ้างเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา คู่กับค่าตัวถ่วงของอุปกรณ์ที่ปรากฏในเอกสารแนบ 6 (เศษของชั่วโมงที่เกินจาก

1. พ.พ. 2. ค.พ. 3. ค.พ. 4. ค.พ. 5. ค.พ.

ข้อกำหนดแต่ไม่เกิน 15 นาทีไม่นำมาคำนวณค่าปรับ เศษของชั่วโมงที่เกินจากข้อกำหนดแต่เกิน 15 นาทีให้คิดเป็น 1 ชั่วโมงในการคำนวณค่าปรับ)

7.4 ในกรณีการบำรุงรักษาเชิงปรับเปลี่ยนโยกย้าย (Adaptive Maintenance) หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดในข้อ 4.21 ผู้ว่าจ้างมีสิทธิปรับผู้รับจ้างเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.01 (ศูนย์จุดศูนย์หนึ่ง) ของค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา

การคำนวณค่าปรับข้อ 4.21 (ต่อวัน)

ค่าปรับ = (เวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับ/24) x ค่าตัวถ่วง x (0.1/100) x วงเงินตามสัญญา

เวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับ = เวลาที่ใช้ในการดำเนินการซ่อม - เวลาที่กำหนดในข้อ 4.21

ตัวอย่างการคำนวณค่าปรับ (กรณีวงเงินค่าจ้างตามสัญญา 145,000,000.- บาท)

โหมดเครือข่ายแกนหลักมี SLA 24 ชั่วโมง ใช้เวลาในการซ่อมแซมอุปกรณ์ 25 ชั่วโมง 12 นาที อุปกรณ์ที่เสียมีค่าตัวถ่วง 0.1 (ตามภาคผนวก 6) วงเงินค่าจ้างตามสัญญา 145,000,000 บาท

เวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับ = เวลาที่ใช้ในการดำเนินการซ่อม - เวลาที่กำหนดในข้อ 4.20

เวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับ = 25 ชั่วโมง 12 นาที - 24 ชั่วโมง
= 1 ชั่วโมง 12 นาที

*เศษของชั่วโมงที่เกินจากข้อกำหนดแต่ไม่เกิน 15 นาทีไม่นำมาคำนวณค่าปรับตามข้อกำหนดข้อ 4.20

คิดเป็น 1 ชั่วโมงคำนวณค่าปรับ

ค่าปรับ = (เวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับ/24) x ค่าตัวถ่วง x (0.1/100) x วงเงินตามสัญญา

ค่าปรับ = (1/24) x 0.1 x (0.1/100) x 145,000,000

= 604.17 สตางค์ (หกร้อยสี่บาทสิบเจ็ดสตางค์)

8. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา และพิจารณาจากกรารรวม

1. 

2. 

3. 

4. 

5. 

9. ข้อกำหนดการทำเอกสารข้อเสนอ

9.1 ในการจัดทำข้อเสนอจ้างบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบเครือข่ายที่เสนอให้จัดทำในรูปแบบ ดังนี้

หัวข้อ	ข้อกำหนดที่ต้องการ	ข้อเสนอของผู้เสนอราคา	เอกสารอ้างอิง (หน้า,ข้อ)
ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่ สำนักงาน ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กำหนด	- หัวข้อ TOR ข้อ 3 คุณสมบัติของผู้เสนอราคา - หัวข้อ TOR ข้อ 4 ขอบเขตของการดำเนินงาน (ให้คัดลอกข้อกำหนดของ สำนักงาน ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม)	ให้ระบุข้อเสนอของงานที่เสนอ	ให้ระบุหรืออ้างถึงเอกสารในข้อเสนอที่เกี่ยวข้อง

9.2 นำเสนอเอกสารเพื่อสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมใช้ประกอบการพิจารณาผลการประกวดราคาอย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (1) แผนการให้บริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ ระบบ และซอฟต์แวร์ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศ เพื่อพัฒนาการศึกษา รวมถึงขั้นตอนการตรวจสอบ การทดสอบ การบำรุงรักษา ซ่อมแซม และปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้
- (2) รายชื่อและคุณสมบัติของบุคลากรผู้เชี่ยวชาญทางด้านระบบเครือข่ายตามข้อ 4.18

10. วงเงินในการจัดหา

จำนวนเงิน 145,000,000.- บาท (หนึ่งร้อยสี่สิบล้านบาทถ้วน) ตามที่พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 แผนงานพื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์
ผลผลิต : สถาบันการศึกษาได้รับบริการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา งบรายจ่ายอื่น ค่าใช้จ่ายโครงการเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา ทั้งนี้จะก่อนนี้ผูกพันเมื่อได้รับอนุมัติเงินงบประมาณประจำปีงวดจากสำนักงบประมาณเรียบร้อยแล้วเท่านั้น

1. 2. 3. 4. 5. 

11. สถานที่ติดต่อ และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความเห็น

สาธารณชนที่ต้องการ เสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) และร่างเอกสารการประกวดราคาจ้างบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและปรับเปลี่ยนอุปกรณ์และระบบเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา ในครั้งนี้ ให้แจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรไปยังหน่วยงานโดยเปิดเผยตัวในช่องทางดังต่อไปนี้

ชื่อผู้ติดต่อ นายสุพัชรพงษ์ บัวนา

(1) จดหมายลงทะเบียน (EMS)

(2) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ procurement@uni.net.th

ข้อมูลการติดต่อ : สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

สำนักงานบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (ฝ่ายบริหารเครือข่าย)

เลขที่ 328 ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ : 0-2232-4000

1. 

2. 

3. 

4. 

5. 