

ขอบเขตของงาน (Term of Reference)
โครงการพัฒนาระบบวิเคราะห์และตรวจสอบเนื้อหารายการ

๑. หลักการและเหตุผล

ตามพระราชบัญญัติองค์การจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ มาตรา ๒๗ (๖) กำหนดให้คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุญาตและกำกับดูแลการประกอบกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้รับบริการที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ รวดเร็ว ถูกต้อง และเป็นธรรม และกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการอนุญาตเงื่อนไข หรือค่าธรรมเนียมการอนุญาตดังกล่าว ประกอบกับแผนแม่บทกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๘) ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การกำกับดูแลด้านเนื้อหา การคุ้มครองผู้บริโภค และการส่งเสริมสิทธิเสรีภาพของประชาชน กำหนดให้มีระบบกลไกในการกำกับดูแลด้านเนื้อหา และยุทธศาสตร์ที่ ๔ การให้บริการ และการกำกับดูแลที่มุ่งสู่ความเป็นดิจิทัล กำหนดให้มีฐานข้อมูลกลางด้านกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ ในรูปแบบดิจิทัลที่ถูกต้อง ทันสมัย เพื่อใช้ประโยชน์ในการอนุญาตประกอบกิจการกระจายเสียงและกำกับการดูแล รวมถึงบุคลากรสามารถปฏิบัติงานภายใต้ระบบการให้บริการและระบบการกำกับดูแลที่มุ่งสู่ความเป็นดิจิทัลได้ตามเป้าหมาย

ปัจจุบันพบว่า มีผู้รับใบอนุญาตหรือผู้รับอนุญาตที่ให้บริการแพร่ภาพกระจายเสียงจำนวนมากที่ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย ประกาศ หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาต ยกตัวอย่างเช่น การออกอากาศรายการที่มีเนื้อหาสาระที่ก่อให้เกิดการลบล้างการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข หรือที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงของรัฐ ความสงบเรียบร้อยหรือศีลธรรมอันดีของประชาชน หรือมีการกระทำซึ่งเข้าลักษณะลามกอนาจาร หรือมีผลกระทบต่อทำให้เกิดความเสื่อมทรามทางจิตใจหรือสุขภาพของประชาชนอย่างร้ายแรง ซึ่งขัดต่อมาตรา ๓๗ แห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ พ.ศ. ๒๕๕๑ รวมถึงการออกอากาศรายการหรือโฆษณาที่มีเนื้อหาสาระในลักษณะเป็นการจูงใจให้ผู้บริโภคเลือกใช้บริการหรือสินค้า โดยหลอกลวงหรือกระทำให้เกิดความเข้าใจผิดในสาระสำคัญเกี่ยวกับบริการหรือสินค้านั้น หรือโดยการอ้างข้อมูลอันไม่เป็นความจริงหรือเกินความจริง ส่งผลให้ผู้บริโภคต้องสูญเสียทรัพย์สิน และยังมีผลกระทบต่อสุขภาพอย่างร้ายแรงได้ อันเป็นการดำเนินการใดๆ ในประการที่น่าจะเป็นการเอาเปรียบผู้บริโภค ตามมาตรา ๓๑ แห่งพระราชบัญญัติองค์การจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ ตลอดจนปัญหาการขาดแคลนข้อมูลกระบวนการวิธีวิทยา (Methodology) ในการวิเคราะห์และตรวจสอบเนื้อหารายการเพื่อการกำกับดูแลอย่างถูกต้อง เทียบตรง ดังนั้น การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการติดตาม ตรวจสอบ และกำกับดูแลด้านเนื้อหารายการ โดยมีกระบวนการวิธีวิทยาในการวิเคราะห์และตรวจสอบเนื้อหารายการที่ถูกต้อง จึงนับเป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ตามแผนแม่บทกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ ให้บรรลุเป้าหมายได้

ดังนั้น การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการกำกับดูแลด้านเนื้อหารายการ ถือเป็นมิติใหม่ที่จะบูรณาการนวัตกรรม ควบคู่ไปกับความมั่นคง ปลอดภัย การพัฒนาคนและสังคมให้ได้รับข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง ยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยมุ่งเน้นให้เกิดการเผยแพร่สื่อที่มีคุณภาพต่อสาธารณะ ทั้งยังต้องเป็นไปตามกฎหมาย ประกาศ หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาต ตลอดจนเป็นการคุ้มครองสิทธิ

Signature

ปลัดกระทรวง

เจริญ

Signature

และเสรีภาพของผู้บริโภคมิให้ถูกเอาเปรียบจากผู้รับใบอนุญาตหรือผู้รับอนุญาตที่ให้บริการแพร่ภาพกระจายเสียง ภายใต้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้สามารถติดตาม ตรวจสอบ และกำกับ ได้อย่างรวดเร็ว ทันทั่วถึง รองรับการตรวจสอบข้อมูลในปริมาณมาก ซึ่งสำนักการอนุญาตประกอบกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ (ปส.) มีขอบเขตหน้าที่เกี่ยวกับการจัดทำหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการอนุญาต พิจารณาอนุญาต เห็นชอบผังรายการ ติดตาม ตรวจสอบ และกำกับดูแลให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการและการ ใช้งานคลื่นความถี่สำหรับกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ จึงเห็นควรดำเนินโครงการพัฒนาระบบวิเคราะห์ และตรวจสอบเนื้อหารายการ ด้านการโฆษณาผลิตภัณฑ์อาหารและยา ด้านเนื้อหารายการ และด้านการฝ่าฝืน เงื่อนไขแบบท้ายใบอนุญาตกรณีอื่นๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีเครื่องมือหรือระบบในการ ติดตามและกำกับดูแลผู้รับใบอนุญาตหรือผู้รับอนุญาตที่ให้บริการแพร่ภาพกระจายเสียง ให้เป็นไปตามกฎหมาย ประกาศ หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขการอนุญาต เพื่อให้การกำกับดูแลครอบคลุมในทุกมิติ อย่่างไรก็ดี เนื่องจาก ปัญหาด้านการโฆษณาผลิตภัณฑ์อาหารและยาเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อประชาชนอย่างร้ายแรง ซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการกำกับดูแลในเรื่องดังกล่าวอย่างเร่งด่วน เพื่อคุ้มครองผู้บริโภค จึงเห็นควรแบ่ง โครงการเป็น ๒ ระยะ โดยระยะแรกจะดำเนินการพัฒนาระบบวิเคราะห์และตรวจสอบเนื้อหารายการ ด้านการ โฆษณาผลิตภัณฑ์อาหารและยา เพื่อประโยชน์ในการคุ้มครองผู้บริโภคมิให้ถูกเอาเปรียบจากผู้รับใบอนุญาต หรือผู้รับอนุญาตที่ให้บริการแพร่ภาพกระจายเสียง และสามารถนำผลการดำเนินโครงการในระยะแรกมา ประเมินผลเพื่อพัฒนาโครงการในระยะที่ ๒ ในการพัฒนาระบบวิเคราะห์และตรวจสอบเนื้อหารายการ และ การฝ่าฝืนเงื่อนไขแบบท้ายใบอนุญาตกรณีอื่นๆ เพื่อให้การกำกับดูแลครอบคลุมทั้งระบบ เพื่อพัฒนาการเผยแพร่ สื่อที่มีคุณภาพของผู้รับใบอนุญาตหรือผู้รับอนุญาตที่ให้บริการแพร่ภาพกระจายเสียง รวมถึงส่งผลให้สามารถ นำไปต่อยอดและประยุกต์ใช้ในกิจการด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อพัฒนาระบบวิเคราะห์และตรวจสอบเนื้อหารายการ ด้านการโฆษณาผลิตภัณฑ์อาหาร และยา

๒.๒ เพื่อให้มีเครื่องมือในการติดตามและกำกับดูแลผู้รับใบอนุญาตหรือผู้รับอนุญาตที่ให้บริการ แพร่ภาพกระจายเสียง ให้เป็นไปตามกฎหมาย ประกาศ หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขการอนุญาต ในด้านการโฆษณา ผลิตภัณฑ์อาหารและยา

๒.๓ เพื่อให้มีกระบวนการวิธีวิทยา (Methodology) ในการวิเคราะห์และตรวจสอบเนื้อหารายการ เพื่อการกำกับดูแลอย่างถูกต้อง เทียงตรง

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติพื้นฐานที่กำหนด ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการ บริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (Electronic Government Procurement : e-GP) ตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๓.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลมีผลงานในการดำเนินงานประเภทเดียวกันกับงานที่จ้าง ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๗,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (เจ็ดล้านห้าแสนบาทถ้วน) ภายใต้สัญญาฉบับเดียวที่ดำเนินการเสร็จสิ้น อย่างน้อย ๑ ผลงาน และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่

สำนักงาน กสทช. เชื่อถือ โดยต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญา พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง ยื่นมาพร้อมข้อเสนอด้านเทคนิค

๔. ขอบเขตการดำเนินงาน

๔.๑ ความต้องการทั่วไป

๔.๑.๑ ผู้รับจ้างต้องรวบรวมข้อมูล ศึกษา วิเคราะห์ความต้องการที่เกี่ยวข้อง ออกแบบวิธีการพัฒนาระบบวิเคราะห์และตรวจสอบเนื้อหารายการ โดยรองรับกระบวนการดำเนินงานตามโครงสร้างพื้นฐานด้านฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์

๔.๑.๒ ผู้รับจ้างต้องออกแบบ และกำหนดค่า Configuration ต่างๆ ของระบบที่เสนอทั้งหมดตามขอบเขตงานให้มีความมั่นคงปลอดภัยจากการโจมตีเพื่อมิให้เกิดความเสียหายต่อระบบและสำนักงาน กสทช. ได้

๔.๑.๓ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนดำเนินการ ตลอดจนควบคุมการดำเนินการให้เป็นไปตามขอบเขตที่สำนักงาน กสทช. กำหนด

๔.๑.๔ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งและทดสอบ ดังนี้

(๑) ติดตั้งระบบบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอ ณ สถานที่ที่สำนักงาน กสทช. กำหนดโดยไม่กระทบกับระบบงานเดิมที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

(๒) ดำเนินการทดสอบ User Acceptance Test (UAT) เพื่อทดสอบความถูกต้องสมบูรณ์ในการทำงานของระบบทั้งหมด และ System Integration Test (SIT) เพื่อทดสอบการทำงานร่วมกับระบบส่วนที่มีใช้งานอยู่ในปัจจุบันเพื่อไม่เกิดผลกระทบในการใช้งาน พร้อมทั้งจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องในการทดสอบ

(๓) ร่วมดำเนินการและให้คำปรึกษาในการทำ User Acceptance Test (UAT) และ System Integration Test (SIT) พร้อมทั้งจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้อง

(๔) ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข จนกว่าจะได้รับการลงนามยอมรับในเอกสาร User Acceptance Test และ System Integration Test จากสำนักงาน กสทช. เป็นลักษณะอักษร

๔.๑.๕ ผู้รับจ้างต้องจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบ ดังนี้

(๑) เอกสารข้อกำหนดความต้องการด้านซอฟต์แวร์ (System Requirement Specification : SRS)

(๒) รายงานผลการทดสอบการทำงานของระบบที่พัฒนาในโครงการ ว่าสามารถทำงานได้ครบถ้วนสมบูรณ์ตามความต้องการของสำนักงาน กสทช.

(๓) รายงานผลการดำเนินการติดตั้งระบบที่พัฒนาในโครงการ

๔.๑.๖ ผู้รับจ้างต้องออกแบบและจัดทำแผนการพัฒนาระบบ พร้อมทั้งจัดทำเอกสารข้อกำหนดความต้องการด้านซอฟต์แวร์ (System Requirement Specification : SRS) เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา ก่อนการพัฒนาและปรับปรุงระบบ โดยเอกสารข้อกำหนดความต้องการด้านซอฟต์แวร์ต้องมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

(๑) คำอธิบายระบบ (System Description)

(๒) ผังการทำงานระบบ (System Flow Diagram)

(๓) ออกแบบหน้าจอระบบ (Prototype)

- ตัวอย่างหน้าจอโปรแกรม (Screen Layout)

- ตัวอย่างรายงาน (Report Layout)

(๔) แผนการดำเนินการโครงการ (Project Master Plan)

(๕) เอกสารรายละเอียดโครงสร้างข้อมูล

- พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

- แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (ER Diagram)

๔.๑.๗ ผู้รับจ้างต้องจัดหาผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านสื่อสารมวลชน มาดำเนินการฝึกสอนและให้ข้อมูลสนับสนุนการเรียนรู้แก่ระบบในด้านการวิเคราะห์และตรวจสอบเนื้อหารายการ

๔.๑.๘ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการออกแบบกระบวนการวิธีวิทยา (Methodology) ในการวิเคราะห์และตรวจสอบเนื้อหารายการ เพื่อการกำกับดูแลอย่างถูกต้อง เที่ยงตรง พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการศึกษาดังกล่าว

๔.๒ ข้อกำหนดด้านการพัฒนาและปรับปรุงระบบ

๔.๒.๑ พัฒนาระบบประมวลผลแปลงข้อความเสียงเป็นข้อความ (Speech To Text) โดยมีรายละเอียดดังนี้

(๑) รองรับการประมวลผลแปลงข้อความเสียงเป็นข้อความ (Speech To Text)

(๒) ระบบการแปลงข้อความเสียงเป็นข้อความ (Speech To Text) สามารถรองรับเนื้อหาผลิตภัณฑ์ด้านอาหารและยา ตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง หลักเกณฑ์การโฆษณาอาหาร พ.ศ. ๒๕๖๔ บัญชีหมายเลข ๑ โดยมีความถูกต้องของข้อมูล (Accuracy) ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๕

(๓) รองรับการกระบวนการฝึกและประเมินความรู้เพิ่มเติม (Model Training) ตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง หลักเกณฑ์การโฆษณาอาหาร พ.ศ. ๒๕๖๔ บัญชีหมายเลข ๑

(๔) รองรับการแปลงข้อมูล (Data Transformation) ขำระข้อมูล (Data Cleansing)

๔.๒.๒ ระบบการวิเคราะห์และตรวจสอบเนื้อหารายการต้องส่งสัยการละเมิดกฎหมายของผู้รับใบอนุญาตหรือผู้รับอนุญาตที่ให้บริการแพร่ภาพกระจายเสียง ด้านผลิตภัณฑ์ด้านอาหารและยา

(๑) ระบบวิเคราะห์และตรวจสอบเนื้อหารายการต้องส่งสัยการละเมิดกฎหมายของผู้รับใบอนุญาตหรือผู้รับอนุญาตที่ให้บริการแพร่ภาพกระจายเสียง ด้านผลิตภัณฑ์ด้านอาหารและยา สามารถกำหนดรูปแบบการตรวจสอบตามที่กำหนด ได้แก่ สามารถตรวจจับคำที่กำหนด ตรวจหาความเชื่อมโยงของคำในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เสียง ข้อความ เป็นต้น

(๒) ระบบสามารถประมวลผลข้อความที่ต้องส่งสัยการกระทำความผิดตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง หลักเกณฑ์การโฆษณาอาหาร พ.ศ. ๒๕๖๔ บัญชีหมายเลข ๑

(๓) สามารถแจ้งเตือน หรือสืบค้น ข้อมูลข้อความที่ต้องส่งสัยการกระทำความผิดได้

(๔) พัฒนา API (Application Programming Interface) สำหรับให้บริการข้อมูล

๔.๒.๓ เชื่อมโยงข้อมูลศูนย์ถ่ายทอดและรายงานข่าว สำนักงาน กสทช.

(๑) รองรับการเชื่อมโยงไฟล์ภาพและเสียง สำหรับการประมวลผลแปลงข้อความเสียงเป็นข้อความ (Speech To Text)

(๒) รองรับการแสดงผลไฟล์ภาพและเสียง

(๓) พัฒนา API (Application Programming Interface) สำหรับเชื่อมโยงข้อมูลจากศูนย์ถ่ายทอดและรายงานข่าวฯ

นางสาวกัญญา

วิบูลย์
Amk

(๔) นโยบายการจัดเก็บไฟล์เสียง และการเชื่อมโยงไฟล์ภาพและเสียงแบบทันที (Live Stream) จะมีช่วงเวลา (Delay) ตามข้อกำหนดของศูนย์ถ่ายทอดและรายงานข่าว สำนักงาน กสทช.

๔.๒.๔ เชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลระบบฐานข้อมูลกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ (Broadcasting System)

(๑) สามารถให้บริการข้อมูลการอนุญาตประกอบกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ สำหรับเป็นข้อมูลตั้งต้น ในการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

- เลขที่ใบอนุญาต
- ชื่อสถานี / ชื่อช่องรายการ
- วันที่เริ่มต้น
- วันที่สิ้นสุด

(๒) สามารถสืบค้นข้อมูลต้องสงสัยการละเมิดกฎหมายของผู้รับใบอนุญาตหรือผู้รับอนุญาตที่ให้บริการแพร่ภาพกระจายเสียง ด้านผลิตภัณฑ์ด้านอาหารและยา ตามระบบที่พัฒนาในข้อ ๔.๒.๒

(๓) สามารถแสดงผลไฟล์ภาพและเสียงจากการเชื่อมโยงระบบในข้อ ๔.๒.๓

(๔) พัฒนาระบบการแจ้งเตือนเมื่อพบข้อมูลต้องสงสัยการละเมิดกฎหมายของผู้รับใบอนุญาตหรือผู้รับอนุญาตที่ให้บริการแพร่ภาพกระจายเสียง ด้านผลิตภัณฑ์ด้านอาหารและยา

๔.๒.๕ จัดหาซอฟต์แวร์สำหรับการพัฒนาระบบงาน ดังนี้

(๑) ซอฟต์แวร์ทำหน้าที่ประมวลผลแปลงข้อความเสียงเป็นข้อความ (Speech To Text) แบบทันที (Thread License) จำนวน ๒ สิทธิการใช้งาน

(๒) ซอฟต์แวร์ทำหน้าที่ประมวลผลแปลงข้อความเสียงเป็นข้อความ (Speech To Text) แบบตั้งเวลา (Server License) จำนวน ๑ สิทธิการใช้งาน

๔.๒.๖ จัดหาเครื่องแม่ข่ายและอุปกรณ์ เพื่อติดตั้ง ณ สถานที่ที่ สำนักงาน กสทช. กำหนด ดังนี้

(๑) เครื่องแม่ข่ายสำหรับประมวลผลการแปลงข้อมูลเสียงเป็นข้อความ (Speech Recognition Server) โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๖ แกนหลัก (๖ core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะ และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า ๓.๔ GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย

- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า ๑๒ MB

- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๔ GB

- สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๐, ๑, ๕

- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SCSI หรือ SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบต่อวินาที หรือดีกว่า และมีความจุไม่น้อยกว่า ๖๐๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ หน่วย

- ซอฟต์แวร์สำหรับการจัดการระบบคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) โดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้องสำหรับติดตั้งลงบนเครื่องแม่ข่าย โดยสามารถรองรับการทำงานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย โดยสามารถรองรับการทำงานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๑๖/๖/๖๕

ง/เม/๖๕
๑๖/๖/๖๕
๑๖/๖/๖๕

(๒) เครื่องแม่ข่ายสำหรับฐานข้อมูลจัดการแปลงข้อมูลเสียงเป็นข้อความ (Speech Database Server) โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๖ แกนหลัก (๖ core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะ และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า ๓.๔ GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า ๑๒ MB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
- สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๐, ๑, ๕
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SCSI หรือ SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๗,๒๐๐ รอบต่อนาที หรือดีกว่า และมีความจุไม่น้อยกว่า ๔ TB จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ หน่วย
- ซอฟต์แวร์สำหรับการจัดการระบบคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) โดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้องสำหรับติดตั้งลงบนเครื่องแม่ข่าย โดยสามารถรองรับการทำงานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย โดยสามารถรองรับการทำงานของระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(๓) เครื่องแม่ข่ายสำหรับระบบประมวลผลวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๑๐ แกนหลัก (๑๐ core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะ และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า ๒.๔ GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า ๑๓.๗๕ MB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๔ GB
- สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๐, ๑, ๕
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SCSI หรือ SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๗,๒๐๐ รอบต่อนาที หรือดีกว่า และมีความจุไม่น้อยกว่า ๑.๒ TB จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ หน่วย
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SSD และมีความจุไม่น้อยกว่า ๔๘๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย
- ซอฟต์แวร์สำหรับการจัดการระบบคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) โดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้องสำหรับติดตั้งลงบนเครื่องแม่ข่าย โดยสามารถรองรับการทำงานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย โดยสามารถรองรับการทำงานของระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

วิภา ฤกษ์

สมเกียรติ

วิภา
Ank

(๔) อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก (SAN Storage) โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- อุปกรณ์สามารถติดตั้งใน Rack ขนาดมาตรฐาน และขนาด ๒ U
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SCSI หรือ SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๗,๒๐๐ รอบต่อวินาที หรือดีกว่า และมีความจุไม่น้อยกว่า ๔ TB จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ หน่วย
- เชื่อมต่อแบบ SFP Fiber MM จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน ๒ หน่วย
- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๒ แกนหลัก (๒ core), และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า ๒.๒ GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย

(๕) อุปกรณ์เชื่อมต่อ SAN Switch โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- อุปกรณ์ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง แบบการเชื่อมต่อ SFP
- สามารถส่งถ่ายข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า ๑๕,๓๖๐ rate
- มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน ๒ หน่วย
- สามารถติดตั้งเข้ากับ Rack ขนาด ๑๙" ได้
- มีรองรับการจัดการ Advanced Web Tools. SSH, Auditing, Syslog NTP v๓, CLI, SMI-S compliant; REST API, HTTP, SNMP v๑/v๓ (FE MIB, FC Management MIB) ได้เป็นอย่างน้อย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

(๖) อุปกรณ์ Core Switch โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๓
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐๐๐ Base-T จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้
- มีประสิทธิภาพในการส่งผ่านข้อมูล Forwarding Rate อย่างน้อย ๖๘.๔ Mpps
- รองรับระบบสำรองในเรื่องการจ่ายพลังงาน Redundant Power Supply
- สามารถทำ Stack โดยมีค่า Bandwidth อย่างน้อย ๔๘๐ Gbps
- มีหน่วยความจำแบบ DRAM ไม่น้อยกว่า ๔ GB และ Flash memory ไม่น้อยกว่า ๒ GB

- เสนอ Network Module แบบ Gigabit Ethernet จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต พร้อมเสนอโมดูลแบบ ๑๐๐๐ Base SX ให้เพียงพอกับการใช้งาน

- สามารถสนับสนุนจำนวน MAC Addresses ไม่น้อยกว่า ๓๒,๐๐๐ Addresses
- สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์อื่นๆ ตามมาตรฐาน IEEE๘๐๒.๓ab, IEEE๘๐๒.๓z, IEEE๘๐๒.๑D, IEEE๘๐๒.๑w, IEEE๘๐๒.๑p และ IEEE๘๐๒.๑q

- รองรับการทำ VLAN ได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๕ VLAN
- รองรับการทำงาน Ipv๔ routing protocol ได้แก่ Static Route ได้
- สามารถกำหนดคุณภาพการให้บริการ ตามมาตรฐาน IEEE๘๐๒.๑p และ DiffServ (DSCP) ได้

- รองรับการทำงานแบบกำหนดเงื่อนไขระดับสูงได้แบบ IP SLA และ EEM

- สามารถกำหนดการป้องกันการส่งผ่านข้อมูลด้วย Access Control List (ACL) ในระดับ Layer ๔ ได้ หรือดีกว่า

- มี Console Port เพื่อต่อ Terminal กำหนดค่าการทำงานของอุปกรณ์ และสำหรับตรวจสอบระบบได้

- สนับสนุนระบบ Network Management ตามมาตรฐาน Telnet, SSH และ SNMPv๓ เป็นอย่างน้อย

- ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC, FCC และ UL

(๗) ตู้ Rack สำหรับติดตั้งเครื่องแม่ข่ายและอุปกรณ์ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- ตู้ใส่อุปกรณ์เครือข่ายสายคอมพิวเตอร์แบบตั้งพื้น (๑๙" Cabinet Rack)

โดยสามารถยือุปกรณ์มาตรฐานขนาด ๑๙ นิ้วได้โดยสะดวก มีขนาดโดยรวมไม่น้อยกว่า ความกว้างด้านหน้า ๘๐ เซนติเมตร ความลึก ๑๑๐ เซนติเมตร และความสูง ๒๐๗ เซนติเมตร (๔๒U)

- ผลิตจากโลหะ Sheet Steel โดยตัวโครงมีความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๒ มิลลิเมตร ส่วนประตูหน้า, ฝาด้านข้าง และประตูหลัง มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๐ มิลลิเมตร

- ประตูหน้าเป็นกระจก

- ติดตั้งพัดลมระบายอากาศขนาด ๔ นิ้ว จำนวน ๒ ตัว

- ติดตั้งรางไฟแบบ ๖ ช่อง จำนวน ๑ ชุด

- ติดตั้งแผงกระจายสาย (Patch Panel) สำหรับสายชนิด CAT๖ ขนาด ๒๔ ช่อง

จำนวน ๑ ชุด

- ติดตั้งแผงจัดสาย (Cable Management Panel) จำนวน ๑ ชุด

(๘) อุปกรณ์สำรองไฟ UPS โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- ขนาดเครื่องขนาดไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ VA และรองรับกำลังไฟได้ไม่น้อยกว่า ๔.๒kW

- สามารถแสดงสถานะและมีสัญญาณเตือนด้วยเสียง หรือ LED หรือ LCD เมื่อเกิดไฟฟ้าดับไฟฟ้าขัดข้อง และใช้เครื่องเกินกำลัง

- แรงดันไฟฟ้าขาเข้าขณะสำรองไฟ ๒๒๐ VAC สามารถรองรับไฟฟ้าขาเข้า ผิดพลาดได้ไม่น้อยกว่า +/- ๕๐/๖๐

- มี Port Interface RS๓๒๓ ในการเชื่อมต่อเข้ากับ UPS ในการบำรุงรักษา และมอนิเตอร์

- มี Port Interface USB ในการเชื่อมต่อเข้ากับ UPS ในการบำรุงรักษา และมอนิเตอร์

(๙) KVM LCD๑๗" Rack Console LCD Panel โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- อุปกรณ์สามารถเชื่อมต่อ Server หรือ PC ได้สูงสุดไม่เกิน ๘ อุปกรณ์

- มี Port Usb ไม่เกิน ๑ ช่อง

- มีไฟ LED บอกสถานะการทำงานทั้งหมด ๘ ช่อง

- รองรับขนาดภาพไม่ต่ำกว่า ๑๒๘๐ x ๑๐๒๔ @ ๗๕ Hz; DDC๒B

(๑๐) CardFiber โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- อุปกรณ์รองรับการเชื่อมต่อด้วย Port (PCIe®) ๓.๐ x๘.

- มีความเร็ว Throughput ๓,๒๐๐ MBps

- รองรับฟังก์ชัน SNIA HBA API V๒ ในการทำงาน

- อุปกรณ์รองรับการเชื่อมต่อ SFP Fiber ๒ ช่อง QLE๒๖๙๒: dual-port, ความเร็ว ๑๖ GFC
- ต้องอุปกรณ์รองรับความปลอดภัยมาตรฐาน US and Canada, UL ๖๐๙๕๐-๑, CSA C๒๒.๒

๔.๓ การฝึกอบรมและการจัดทำคู่มือ

๔.๓.๑ การจัดการฝึกอบรม

ผู้รับจ้างต้องจัดฝึกอบรมการใช้งานระบบและการบริหารจัดการระบบสำหรับเจ้าหน้าที่สำนักงาน กสทช. ณ สถานที่ของสำนักงาน กสทช. และผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ ในแต่ละครั้งทั้งหมด เช่น ค่าอาหาร ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม ค่าวัสดุ และอุปกรณ์ที่จำเป็น เป็นต้น พร้อมทั้งจัดทำเอกสารและสื่อประกอบการอบรม ประอบการฝึกอบรมให้เพียงพอต่อจำนวนผู้เข้ารับการอบรม และเอกสารการลงทะเบียนเข้าร่วมอบรมเพื่อให้ผู้เข้าอบรมลงนามเป็นลายลักษณ์อักษร โดยค่าใช้จ่ายการอบรมให้เป็นไปตามระเบียบ กสทช. ว่าด้วยการพัฒนาบุคลากร พ.ศ. ๒๕๖๐ ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งกำหนดการอบรมให้สำนักงาน กสทช. ทราบล่วงหน้า ไม่น้อยกว่า ๗ วันทำการ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้เห็นชอบดำเนินการจัดการอบรม โดยมีรายละเอียดหลักสูตรอย่างน้อยดังนี้

หลักสูตร		ระยะเวลา (วัน)	จำนวนผู้เข้าอบรม ไม่น้อยกว่า (คน)
๑	ระบบประมวลแปลงข้อความเสียงเป็นข้อความ (Speech To Text)	๑	๒๕
๒	ระบบการวิเคราะห์และตรวจสอบเนื้อหารายการต้องสงสัย การละเมิดกฎหมายของผู้รับใบอนุญาตหรือผู้รับอนุญาตที่ให้บริการแพร่ภาพกระจายเสียง ด้านผลิตภัณฑ์ด้านอาหารและยา	๑	๒๕
๓	ระบบเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลระบบฐานข้อมูลกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ (Broadcasting System)	๑	๓๐
๔	หลักสูตรสำหรับผู้ดูแลระบบ	๑	๕

๔.๓.๒ การจัดทำคู่มือ

ผู้รับจ้างต้องจัดทำคู่มือการใช้งานระบบสำหรับเจ้าหน้าที่ของสำนักงาน กสทช. ในรูปแบบเอกสาร Microsoft Word หรือ PDF File เป็นอย่างน้อย หรือในรูปแบบตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนด โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(๑) คู่มือการบริหารจัดการและการดูแลรักษาระบบที่เสนอทั้งหมด สำหรับผู้ดูแลระบบ (Administrator Manual)

(๒) คู่มือการบริหารจัดการระบบกรณีฉุกเฉิน รวมทั้งการสำรองและการกู้คืนระบบ และข้อมูลในสถานการณ์ปกติ

๔.๔ ข้อกำหนดด้านการบริการตลอดเวลารับประกัน

ผู้รับจ้างต้องรับประกันผลงานที่ส่งมอบเป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๑ ปี หลังจากส่งมอบงานทั้งหมดตามสัญญาทั้งโครงการ และต้องดำเนินการต่างๆ ดังรายละเอียดดังนี้

๔.๔.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่อย่างน้อย ๑ คน มาปฏิบัติงานประจำที่สำนักงาน กสทช. ตลอดช่วงระยะเวลาการรับประกัน เพื่อสนับสนุนการดำเนินการแก้ไขปัญหาของระบบ รวมทั้งฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และฐานข้อมูล ณ สถานที่ ที่สำนักงาน กสทช. กำหนด

๔.๔.๒ หากระบบที่ได้มีการพัฒนาในโครงการ เกิดชำรุด ชัดข้อง ใช้งานไม่ได้ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขให้ใช้งานได้ตลอดอายุรับประกัน

๔.๔.๓ ในระยะเวลาการรับประกัน สิ่งที่ผู้รับจ้างควรดำเนินการ ดังนี้

(๑) รายงานการประเมินผลการใช้งานระบบ

(๒) การบำรุงรักษาระบบในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)

(๓) การบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง (Corrective Maintenance) ตามตาราง SLA

โดยต้องมีรายงานผลของการดำเนินการ ทุกเดือน หรือตามแต่สำนักงาน กสทช. กำหนด

๔.๔.๔ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) บำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขและปรับปรุงซอฟต์แวร์ระบบที่เสนอทั้งหมด โดยเริ่มนับเวลาตั้งแต่ผู้รับจ้างได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง จากเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง ได้แก่ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการดูแลคอมพิวเตอร์ผ่านทางโทรศัพท์ อีเมล หรือผ่านทาง Messaging App หรือ Chat App เช่น Line, Facebook เป็นต้น โดยถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการแจ้งเหตุขัดข้อง ซึ่งสามารถนำมาคำนวณระยะเวลาตามระดับการให้บริการ (SLA) ตามรายละเอียด ดังนี้

ระดับความรุนแรงของปัญหา	สถานการณ์	ช่องทางการให้บริการ	ระยะเวลาการตอบสนองและติดตามการแก้ไขปัญหา
ระดับ ๑ : สูง	ระบบไม่สามารถใช้งานได้	บริการแก้ไขปัญหาแบบ Onsite และแบบ Remote Access	ตอบสนองภายใน ๑ ชั่วโมง และแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๔ ชั่วโมง
ระดับ ๒ : ปานกลาง	บางส่วนไม่สามารถใช้งานได้ ซึ่งไม่กระทบการทำงานของระบบ	ณ จุดรับการติดต่อประสานงาน หรือ Remote Access	ตอบสนองภายใน ๒ ชั่วโมง และแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๘ ชั่วโมง
ระดับ ๓ : ต่ำ	พบเหตุขัดข้อง/ ปัญหา แต่ระบบยังสามารถใช้งานได้ตามปกติ	ณ จุดรับการติดต่อประสานงาน	ตอบสนองและแจ้งผลการแก้ไขตามกำหนดที่ตกลงกับผู้แจ้ง

๔.๕ ข้อกำหนดด้านการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุ ประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ที่ต้องดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของค่าพัสดุที่ใช้งานจ้าง (ถ้ามี) โดยต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุดังกล่าวตามแบบที่กำหนดแนบท้ายขอบเขตของงานนี้ ในภาคผนวก ๑ ส่งให้ผู้ว่าจ้างภายใน ๖๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

วิมล ฤทธิกุล

นางเนติกุล

ดร.ชว

น.อ.อ.อ.

๕. บุคลากรในโครงการ

เพื่อให้การดำเนินงานตามขอบเขตงานนี้ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีทีมที่มีความชำนาญ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการจัดทำและพัฒนาระบบฐานข้อมูลระบบงานคอมพิวเตอร์ อย่างน้อย ดังต่อไปนี้

๕.๑ ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) จำนวน ๑ คน วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง มีประสบการณ์ในงานเทคโนโลยีสารสนเทศไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี โดยมีระยะเวลาทำงาน ๖ เดือน

๕.๒ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ออกแบบระบบสารสนเทศ (System Analyst) จำนวน ๒ คน วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมศาสตร์ คอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง มีประสบการณ์ในงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยต้องมีระยะเวลาดำเนินงานคนละ ๙ เดือน

๕.๓ เจ้าหน้าที่จัดการฐานข้อมูล (Database Management System) จำนวน ๑ คน วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมศาสตร์คอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง มีประสบการณ์ในงานบริหารจัดการฐานข้อมูล (Database) ไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยต้องมีระยะเวลาดำเนินงาน ๖ เดือน

๕.๔ เจ้าหน้าที่วิศวกรระบบ (System Engineer) จำนวน ๑ คน วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมศาสตร์คอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง มีประสบการณ์ในงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยต้องมีระยะเวลาดำเนินงาน ๖ เดือน

๕.๕ เจ้าหน้าที่พัฒนาโปรแกรม (Programmer) จำนวน ๒ คน วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมศาสตร์คอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยต้องมีประสบการณ์ อย่างน้อย ๕ ปี โดยต้องมีระยะเวลาดำเนินงานคนละ ๘ เดือน

๕.๖ เจ้าหน้าที่ออกแบบกราฟิก จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมศาสตร์คอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยต้องมีประสบการณ์ อย่างน้อย ๕ ปี โดยต้องมีระยะเวลาดำเนินงาน ๓ เดือน

๕.๗ เจ้าหน้าที่ทดสอบระบบ จำนวน ๑ คน วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมศาสตร์คอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยต้องมีประสบการณ์ อย่างน้อย ๕ ปี โดยต้องมีระยะเวลาดำเนินงานคนละ ๔ เดือน

๕.๘ นักวิชาการงานศึกษาวิเคราะห์สื่อ จำนวน ๓ คน วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท สาขานิเทศศาสตร์ สื่อสารมวลชน วารสารศาสตร์ โดยต้องมีประสบการณ์ในงานการศึกษาวิเคราะห์สื่อทั้งกระบวนการจากการกำหนดโจทย์การศึกษา การออกแบบกระบวนการวิจัย การศึกษาวิเคราะห์เนื้อหาสื่ออย่างถูกต้อง เทียบตรง การสรุปและนำเสนอผลการศึกษา การจัดทำรายงานการศึกษา อย่างน้อย ๕ ปี โดยต้องมีระยะเวลาดำเนินงานคนละ ๑๒ เดือน

๕.๙ เจ้าหน้าที่ศึกษาวิเคราะห์สื่อ จำนวน ๔ คน วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีด้านสังคมศาสตร์ โดยต้องมีประสบการณ์ในงานการศึกษาวิเคราะห์สื่อ อย่างน้อย ๑ ปี โดยต้องมีระยะเวลาดำเนินงานคนละ ๑๒ เดือน

๖. ระยะเวลาการดำเนินงาน

ระยะเวลาในการดำเนินการ ๓๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗. ระยะเวลาการส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานตามขอบเขตของการดำเนินงาน และเอกสารทั้งหมด ภายในระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาและต้องจัดให้มีการประชุมเพื่อสรุปผลความคืบหน้าของการดำเนินการให้แก่สำนักงาน กสทช. ได้ทราบในแต่ละงวด โดยจัดทำในรูปแบบเอกสารและไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ส่งมอบให้สำนักงาน กสทช. ตามรายละเอียด ดังนี้

งานงวด ที่	วันที่ครบกำหนดส่ง งาน (วัน)	ผลงานที่ต้องส่งมอบ
๑	ภายใน ๓๐ วัน นับถัด จากวันลงนามในสัญญา	(๑) จัดประชุมเริ่มงานโครงการ (Kickoff Project) เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดแผนงานและวิธีการดำเนินงานให้แก่เจ้าหน้าที่ของสำนักงาน กสทช. (๒) ส่งมอบรายงานฉบับเริ่มต้น (Inception Report) จำนวน ๕ ฉบับ พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บรรจุในแฟลชไดรฟ์ จำนวน ๒ ชุด ซึ่งเนื้อหาของรายงานฯ จะต้องประกอบด้วย (๒.๑) การศึกษา วิเคราะห์ และการออกแบบระบบในรูปแบบเอกสาร ข้อกำหนดความต้องการด้านซอฟต์แวร์ (System Requirement Specification : SRS) ตามข้อ ๔.๑.๖ (๒.๒) แผนและแนวทางที่จะใช้ในการศึกษาการออกแบบกระบวนการวิธีวิทยา (Methodology) ในการวิเคราะห์และตรวจสอบเนื้อหารายการ เพื่อกำกับดูแลอย่างถูกต้อง เทียบตรง
๒	ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัด จากวันลงนามในสัญญา	(๑) เครื่องแม่ข่ายและอุปกรณ์ตามข้อ ๔.๒.๖ (๒) ซอฟต์แวร์สำหรับการพัฒนาระบบงานตามข้อ ๔.๒.๕ (๓) ส่งมอบรายงานความคืบหน้าครั้งที่ ๑ (Progress Report 1 st) จำนวน ๕ ฉบับ พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บรรจุในแฟลชไดรฟ์ จำนวน ๒ ชุด ซึ่งเนื้อหาของรายงานฯ จะต้องประกอบด้วย (๓.๑) ผลการดำเนินการติดตั้งและทดสอบระบบตามข้อ ๔.๑.๔ (๓.๒) ผลการศึกษาการออกแบบกระบวนการวิธีวิทยา (Methodology) ในการวิเคราะห์และตรวจสอบเนื้อหารายการ เพื่อกำกับดูแลอย่างถูกต้อง เทียบตรง เบื้องต้น
๓	ภายใน ๓๐๐ วัน นับถัด จากวันลงนามในสัญญา	ส่งมอบรายงานความคืบหน้าครั้งที่ ๒ (Progress Report 2 nd) จำนวน ๕ ฉบับ พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บรรจุในแฟลชไดรฟ์ จำนวน ๒ ชุด ซึ่งเนื้อหาของรายงานฯ จะต้องประกอบด้วย (๑) ผลการพัฒนาระบบตามข้อ ๔.๒.๑ - ๔.๒.๕ พร้อมทั้งเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้อง

งานงวด ที่	วันที่ครบกำหนดส่ง งาน (วัน)	ผลงานที่ต้องส่งมอบ
		(๒) สถานะการดำเนินการศึกษากระบวนการวิธีวิทยา (Methodology) ในการวิเคราะห์และตรวจสอบเนื้อหารายการ เพื่อกำกับดูแลอย่างถูกต้อง เพียงตรง
๔	ภายใน ๓๖๐ วัน นับถัด จากวันลงนามในสัญญา	(๑) ส่งมอบระบบ (๒) ผู้รับจ้างต้องส่งมอบรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน ๕ ชุด พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บรรจุในแฟลชไดรฟ์ จำนวน ๒ ชุด ซึ่งเนื้อหาของรายงานฯ จะต้องประกอบด้วย (๒.๑) เอกสาร User Acceptance Test และ System Integration Test ซึ่งลงนามโดยผู้ทดสอบ (๒.๒) รายงานผลการทดสอบการทำงานของระบบที่พัฒนาในโครงการว่าสามารถทำงานได้ครบถ้วนสมบูรณ์ตามความต้องการของสำนักงาน กสทช. และผลการดำเนินการติดตั้งระบบที่พัฒนาในโครงการ (๒.๓) ผลการจัดอบรมพร้อมส่งเอกสารหลักฐานแสดงการจัดอบรม (๒.๔) คู่มือการบริหารจัดการและดูแลรักษาระบบที่พัฒนาในโครงการ สำหรับผู้ดูแลระบบ (Administrator Manual) (๒.๕) คู่มือการใช้งานระบบสำหรับผู้ใช้งาน (๒.๖) Source Code ของระบบที่พัฒนาในโครงการในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ (๒.๗) ผลการศึกษากระบวนการวิธีวิทยา (Methodology) ในการวิเคราะห์และตรวจสอบเนื้อหารายการ เพื่อกำกับดูแลอย่างถูกต้อง เพียงตรง

๘. วงเงินที่ใช้ในการจัดหา

ภายในวงเงิน ๑๕,๗๒๖,๙๐๐.- (สิบห้าล้านเจ็ดแสนสองหมื่นหกพันเก้าร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณประจำปี ๒๕๖๖ จำนวน ๑๒,๕๘๑,๕๐๐.- บาท และผูกพันงบประมาณปี ๒๕๖๗ จำนวน ๓,๑๔๕,๔๐๐.- บาท ของสำนักการอนุญาตประกอบกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ ทั้งนี้ จะลงนามผูกพันในสัญญาได้ก็ต่อเมื่องบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๖ ได้รับการพิจารณาอนุมัติจาก กสทช. และมีผลบังคับใช้แล้วเท่านั้น



นางสาวกัญญา
ศิริสุข


๙. เงื่อนไขการชำระเงิน

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ จะชำระงวดเงินตามงวดงาน ดังนี้

๙.๑ งวดที่ ๑ จำนวนร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการส่งมอบงานงวดที่ ๑ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๙.๒ งวดที่ ๒ จำนวนร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการส่งมอบงานงวดที่ ๒ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๙.๓ งวดที่ ๓ จำนวนร้อยละ ๔๐ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการส่งมอบงานงวดที่ ๓ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๙.๔ งวดที่ ๔ จำนวนร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการส่งมอบงานงวดที่ ๔ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๑๐. การยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือหลักฐานแสดงตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอในรูปแบบ PDF (Portable Document Format) โดยจำแนกเอกสารที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

๑๐.๑ เอกสารและหลักฐานเกี่ยวกับผู้ยื่นข้อเสนอ ประกอบด้วย

๑๐.๑.๑ หลักฐานการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายไทย หรือสำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องต่อไปนี้ หนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลกับสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง หรือสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัด หนังสือบริคณห์สนธิหรือเอกสารที่แสดงถึงทุนจดทะเบียน วัตถุประสงค์ของนิติบุคคลฉบับล่าสุด บัญชีรายชื่อกรรมการและผู้มีอำนาจควบคุม บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ เอกสารแสดงเอกสิทธิ์คุ้มครองการขึ้นศาลไทย (ถ้ามี) ใบทะเบียนพาณิชย์ ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม ซึ่งรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจกระทำการแทนนิติบุคคลพร้อมทั้งประทับตรา ทั้งนี้ หนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลดังกล่าวต้องออกให้ไม่เกิน ๓ เดือน นับถึงวันยื่นข้อเสนอ

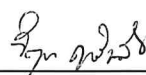
๑๐.๑.๒ หลักฐานของกรรมการผู้จัดการ หรือหุ้นส่วนผู้จัดการ ต้องมีสำเนาบัตรประชาชน หรือสำเนาหนังสือเดินทาง และสำเนาทะเบียนบ้าน (ถ้ามี) ซึ่งระบุสัญชาติของกรรมการผู้จัดการหรือหุ้นส่วนผู้จัดการซึ่งรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจกระทำการแทนนิติบุคคล พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี)

๑๐.๑.๓ กรณีที่มีการมอบอำนาจให้บุคคลอื่นยื่นข้อเสนอหรือกระทำการใดๆ แทน การมอบอำนาจจะต้องเป็นไปโดยสมบูรณ์ตามกฎหมาย นั่นคือ จะต้องมีการมอบอำนาจพร้อมเอกสารประกอบโดยครบถ้วนของทั้งผู้มอบและผู้รับมอบ รวมถึงต้องมีการปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย

๑๐.๑.๔ เอกสารอื่นๆ ตามที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑๐.๒ ข้อเสนอด้านเทคนิค ประกอบด้วย

๑๐.๒.๑ ข้อเสนอตามขอบเขตของงานที่กำหนด โดยต้องแสดงถึงเนื้อหาในรายละเอียดตามขอบเขตของงานที่กำหนดในข้อ ๔ ที่แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจขอบเขตของงานโดยละเอียด และควรต้องสะท้อนมิติต่อไปนี้ในข้อเสนอตามขอบเขตของงานด้วย



นางเจษฎา 

- แผนการดำเนินงานในภาพรวม (Work Plan)
- กระบวนการทำงานหลักๆ ของแต่ละกิจกรรมตามแผนการดำเนินงาน เพื่อแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจขอบเขตของงาน

- วิธีการดำเนินงานตามแผน โดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของการว่าจ้างอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ตลอดจนการจัดทำแผนบุคลากร เวลา และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

- รายละเอียดวิธีการศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูล

๑๐.๒.๒ ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอภายใต้สัญญาฉบับเดียวที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จภายในระยะเวลาไม่เกิน ๓ ปี นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงาน กสทช. เชื้อถือ โดยต้องแสดงหนังสือรับรองผลงาน พร้อมเอกสารหลักฐานอื่นที่น่าเชื่อถือซึ่งแสดงความเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานตามขอบเขตของงานนี้ โดยสำนักงาน กสทช. จะให้น้ำหนักกับผลงานที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

๑๐.๒.๓ รายชื่อบุคลากรที่เข้าร่วมโครงการ พร้อมวุฒิการศึกษาและประสบการณ์

(๑) ประวัติบุคลากร โดยแสดงวุฒิการศึกษา ความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์ และผลงานในอดีตที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานตามขอบเขตของงาน พร้อมลงลายมือชื่อและลงวันที่รับรองความถูกต้อง

(๒) สำเนาหลักฐานการศึกษา พร้อมลงลายมือชื่อและลงวันที่รับรองความถูกต้อง

(๓) หลักฐานแสดงการเป็นพนักงานประจำของผู้ยื่นข้อเสนอ เช่น หนังสือรับรองการเป็นพนักงานประจำ หรือสลิปเงินเดือน หรือหลักฐานการยื่นชำระภาษีเงินได้ต่อกรมสรรพากร แบบ ภ.ง.ด. ๙๐ หรือ ภ.ง.ด. ๙๑

๑๐.๓ ข้อเสนอด้านราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามแบบและเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑๑. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การจัดจ้างครั้งนี้เป็นงานที่มีความซับซ้อนด้านเทคนิค ซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอให้เห็นถึงวิธีการออกแบบระบบฯ โดยแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในทุกหัวข้อตามขอบเขตของงานโดยละเอียด ซึ่งข้อเสนอเกี่ยวกับแนวความคิดในการออกแบบและคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอที่ไม่อยู่บนพื้นฐานเดียวกัน จึงกำหนดให้มีการยื่นข้อเสนอด้านเทคนิคเพื่อพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอด้านเทคนิคผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำก่อน ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๖๕ และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ๒๕๖๐ ข้อ ๘๓ (๓) และผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านการพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคแล้ว สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาด้านเกณฑ์ราคาและเกณฑ์อื่นๆ (ข้อเสนอด้านเทคนิค) โดยมีสัดส่วนน้ำหนักระหว่างเกณฑ์ด้านราคาเท่ากับร้อยละ ๒๐ และเกณฑ์อื่นๆ (ข้อเสนอด้านเทคนิค) ร้อยละ ๘๐ โดยคณะกรรมการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาการเสนอในระบบอิเล็กทรอนิกส์แล้วตามลำดับ ดังนี้

๑๑.๑ จัดพิมพ์เอกสารข้อเสนอทั้งหมดของผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายจากระบบการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ยกเว้นเอกสารข้อเสนอด้านราคา) จำนวน ๑ ชุด และลงลายมือชื่อกำกับไว้ทุกแผ่น

๑๑.๒ ตรวจสอบการมีผลประโยชน์ร่วมกัน และความครบถ้วนถูกต้องของเอกสารหลักฐานต่างๆ แล้วพิจารณาคัดเลือกรายที่ไม่มีผลประโยชน์ร่วมกัน มีคุณสมบัติและเอกสารหลักฐานต่างๆ ครบถ้วนถูกต้อง และพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคตามเกณฑ์การให้คะแนนที่กำหนดต่อไป สำหรับรายที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีคุณสมบัติ หรือยื่นเอกสารหลักฐานต่างๆ ไม่ครบถ้วนถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วน หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง คณะกรรมการฯ จะไม่พิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดแผกไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะจะเป็นประโยชน์ต่อสำนักงาน กสทช. เท่านั้น

๑๑.๓ พิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคของผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายที่ผ่านการพิจารณาตามข้อ ๑๑.๒ และทำการประเมินข้อเสนอด้านเทคนิคโดยมีสัดส่วนน้ำหนักในการให้คะแนนรวมร้อยละ ๑๐๐ โดยมีคะแนน และสัดส่วนน้ำหนักในการให้คะแนนแต่ละหัวข้อ ดังนี้

๑๑.๓.๑ แผนและวิธีการดำเนินงานแต่ละขั้นตอน โดยละเอียด น้ำหนักร้อยละ ๑๐
นำขอบเขตของงานที่กำหนดไว้มาจัดทำแผน และวิธีการดำเนินงาน ที่สอดคล้องกับระยะเวลาดำเนินงานของสำนักงาน กสทช. ได้ชัดเจนและเป็นรูปธรรมมากที่สุด

๑๑.๓.๒ ความเข้าใจตามขอบเขตของงาน และวิธีการออกแบบ น้ำหนักร้อยละ ๒๕
มีความรู้ความเข้าใจขอบเขตของงานที่กำหนด ตามข้อ ๔. โดยละเอียด และนำเสนอให้เห็นภาพชัดเจนถึงวิธีการออกแบบ เพื่อแสดงให้เห็นความเข้าใจ ขอบเขตของงานที่กำหนดในทุกหัวข้อ พร้อมทั้งตอบข้อซักถามของกรรมการ

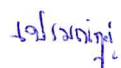
๑๑.๓.๓ ผลงานและประสบการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอ น้ำหนักร้อยละ ๓๐
(๑) ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอ : (น้ำหนักร้อยละ ๒๔)
พิจารณาจากผลงานที่มีขอบเขตและวิธีการนำเสนอที่ สอดคล้อง หรือใกล้เคียงกับลักษณะงานตามขอบเขตของงานและวัตถุประสงค์มากที่สุด (โดยอธิบายผลงานให้ละเอียด)

(๒) ผลงานเชิงปริมาณ : (น้ำหนักร้อยละ ๖)
พิจารณาจากจำนวนผลงานและมูลค่าของผลงานที่มีลักษณะ งานสอดคล้องหรือใกล้เคียงกับงานตามขอบเขตของงาน โดยเทียบสัดส่วนกับจำนวน ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน

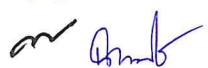
๑๑.๓.๔ คุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรของผู้ยื่นข้อเสนอ น้ำหนักร้อยละ ๓๕
(๑) ความครบถ้วนถูกต้องของบุคลากรที่เสนอ : (น้ำหนักร้อยละ ๕)
พิจารณาจากคุณวุฒิ ประสบการณ์ และจำนวนบุคลากรที่ เสนอในภาพรวมทั้งหมด (มากกว่าหรือเท่ากับตามข้อ ๕.)

(๒) คุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรแต่ละคน : (น้ำหนักร้อยละ ๓๐)
พิจารณาจากคุณวุฒิซึ่งไม่ต่ำกว่าที่กำหนด และมี ประสบการณ์ตรงหรือใกล้เคียงกับขอบเขตของงานมากที่สุด รวมทั้งระยะเวลาของ ประสบการณ์หรือจำนวนชิ้นงานที่เป็นประสบการณ์ในเรื่องนั้นๆ โดยคุณวุฒิและ ประสบการณ์ที่ตรงตามกำหนดมากที่สุดจะได้คะแนนเต็ม สำหรับคุณวุฒิและ ประสบการณ์ที่มีความใกล้เคียงจะได้คะแนนลดหลั่นลงไป









ทั้งนี้ ในการพิจารณาให้คะแนนตามหัวข้อต่าง ๆ ข้างต้น คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกันเพื่อประกอบการพิจารณา ข้อเสนอที่ดีที่สุดจะได้คะแนนในหัวข้อนั้นๆ มากที่สุด ข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นจะได้คะแนนลดหลั่นลงไปตามความเหมาะสมหรือสัดส่วน รายละเอียดตามภาคผนวก ๒ ทั้งนี้ คะแนนรวมของการพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคจำนวน ๑๐๐ คะแนน ข้อเสนอด้านเทคนิคที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณา จะต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐

๑๑.๔ ข้อเสนอด้านเทคนิคที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาตามข้อ ๑๑.๓ จะได้รับการประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) อีกครั้งหนึ่งตามสัดส่วนเกณฑ์ราคาและเกณฑ์ข้อเสนอด้านเทคนิคที่กำหนด โดยข้อเสนอด้านราคาจะให้คะแนนตามช่วงความต่างของราคาที่เสนอแต่ละราย ทั้งนี้ ระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (Electronic Government Procurement : e-GP) จะพิจารณาให้คะแนนเกณฑ์ราคาและเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิค) ในระบบ หลังจากนั้นระบบจะจัดเรียงตามคะแนนไว้ ๓ ลำดับ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับคะแนนประเมินรวมสูงสุดจะได้รับการคัดเลือก และ สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาเจรจาต่อรองราคาตามที่เห็นสมควรเพื่อประโยชน์ของ สำนักงาน กสทช. ต่อไป

๑๑.๕ กรณีผู้ได้รับคัดเลือกไม่ทำสัญญาภายในวันเวลาที่กำหนด สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาเรียกผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้คะแนนในลำดับถัดไปเพื่อเจรจาต่อรองและ/หรือทำสัญญาต่อไป หรืออาจพิจารณายกเลิกการประกาศเชิญชวน เพื่อดำเนินการใหม่ตามวิธีหรือขั้นตอนตามระเบียบที่เกี่ยวข้องต่อไป

๑๒. การรับประกันผลงานและค่าปรับ

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานตามระยะเวลาที่สำนักงาน กสทช. กำหนดและต้องรับประกันผลงานที่ส่งมอบตามโครงการเป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๑ ปี หลังจากส่งมอบงานทั้งหมดตามสัญญาทั้งโครงการ โดยมีรายละเอียดการรับประกันผลงานและค่าปรับดังนี้

๑๒.๑ หากผู้รับจ้างไม่ทำงานให้เป็นไปตามขอบเขตงานที่ให้แล้วเสร็จภายในกำหนด สำนักงาน กสทช. จะทำการปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของค่าจ้างตามสัญญา จนกว่าจะส่งมอบงานครบถ้วนถูกต้อง๑.๒.๒ ในระยะเวลาการรับประกัน ผู้รับจ้างควรดำเนินการ ดังนี้

๑๒.๒ การปรับกรณีคุณภาพการบริการตลอดระยะเวลาประกันให้เป็นไปดังนี้

๑๒.๒.๑ หากผู้รับจ้างไม่จัดเจ้าหน้าที่อย่างน้อย ๑ คน มาปฏิบัติงานประจำที่สำนักงาน กสทช. ตามข้อ ๔.๔.๑ สำนักงาน กสทช. จะทำการปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๐๕ ของค่าจ้างตามสัญญานับตั้งแต่วันครบกำหนดที่ต้องดำเนินงาน จนถึงวันที่สามารถจัดให้มีบริการครบถ้วนถูกต้อง

๑๒.๒.๒ หากผู้รับจ้างไม่บำรุงรักษาระบบในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ให้ถูกต้องครบถ้วนตามเงื่อนไขข้อกำหนดในสัญญา สำนักงาน กสทช. จะทำการปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของค่าจ้างตามสัญญา จนกว่าจะดำเนินการงานให้ถูกต้องครบถ้วน

๑๒.๒.๓ หากผู้รับจ้างไม่ทำการหรือใช้เวลาทำการเกินกำหนดในการบำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขและปรับปรุงข้อขัดข้องในการใช้งานตาม Service Level Agreement สำนักงาน กสทช. จะทำการปรับคุณภาพการบริการในอัตราร้อยละ ๐.๐๓๕ ต่อชั่วโมงของวงเงินค่าจ้างตามสัญญา เศษของชั่วโมงให้นับเป็น ๑ ชั่วโมง



ปลัดกระทรวง

วิจิตร



๑๒.๓ ค่าปรับตามข้อ ๑๒.๑ และ ๑๒.๒ ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับภายใน ๗ วันทำการนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจาก สำนักงาน กสทช. มิฉะนั้น สำนักงาน กสทช. จะทำการบังคับเอาจากหลักประกันสัญญา ซึ่งกรณีเช่นนี้ ผู้รับจ้างมีภาระหน้าที่ต้องวางหลักประกันสัญญาเพิ่มเติมให้ครบถ้วนตลอดระยะเวลาการรับประกันตามสัญญาด้วย

๑๓. ลิขสิทธิ์และอื่นๆ

๑๓.๑ ข้อมูลของสำนักงาน กสทช. ถือเป็นความลับของทางราชการ ห้ามมิให้นำไปเผยแพร่

๑๓.๒ ผลงานอันใดในโครงการนี้ ต้องไม่เป็นการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา

๑๓.๓ ผู้รับจ้างต้องจัดการให้สำนักงาน กสทช. ได้สิทธิอย่างถูกต้องตามกฎหมายในการใช้งานของระบบตามที่เสนอทั้งหมด รวมถึงซอฟต์แวร์อื่นๆ (ถ้ามี) ที่ใช้ในโครงการนี้

๑๓.๔ เอกสาร ผลการสำรวจ วิเคราะห์ และศึกษาทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษาและออกแบบรายละเอียดของโครงการนี้ ซึ่งผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามขอบเขตของงาน โครงการพัฒนาระบบวิเคราะห์และตรวจสอบเนื้อหารายการเป็นกรรมสิทธิ์ของสำนักงาน กสทช.

๑๓.๕ ระบบที่พัฒนาขึ้นตามขอบเขตของงานนี้ ให้ถือเป็นลิขสิทธิ์ของสำนักงาน กสทช. ผู้รับจ้างและพัฒนาระบบฯ จะนำไปใช้เพื่อการอื่นๆ มิได้ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากสำนักงาน กสทช.

๑๓.๖ การกระทำการใดๆ ของทีมงานผู้รับจ้างอันอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งและได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของสำนักงาน กสทช. ก่อน

๑๓.๗ โปรแกรมประยุกต์ (Application Software) ที่ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม รวมถึง Source Code และกรรมสิทธิ์การใช้งาน (License to Use) ตามขอบเขตของงานนี้ ต้องเป็นกรรมสิทธิ์ของสำนักงาน กสทช. แต่เพียงผู้เดียว

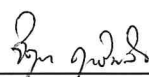
๑๓.๘ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้สำนักงาน กสทช. ได้สิทธิการใช้งาน (License to Use) ซอฟต์แวร์อื่นๆ (Commercial Software) ที่นำมาใช้ในการจัดทำโครงการ โดยถูกต้องตามกฎหมาย หากมีการละเมิดบทบัญญัติแห่งกฎหมายหรือสิทธิของบุคคลที่สาม และมีบุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใดเกี่ยวกับการละเมิดลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตรเกี่ยวกับระบบสารสนเทศที่เสนอ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๑๓.๙ สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ในการตรวจสอบข้อเท็จจริงที่เสนอ หากพบว่าผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการได้ตามที่ระบุ สำนักงาน กสทช. จะยกเลิกสัญญาและเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้รับจ้างหรือคู่สัญญา

๑๔. เงื่อนไขอื่นๆ

๑๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องจัดทำรายละเอียดแจกแจงค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตามรายการหรือ หัวข้อต่างๆ ที่กำหนดในขอบเขตการดำเนินงาน และราคาต่อหน่วย (ถ้ามี) เสนอให้คณะกรรมการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ภายใน ๕ วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการเพื่อประกอบการพิจารณาความเหมาะสมของค่าจ้างที่เสนอด้วย

๑๔.๒ สำนักงาน กสทช. ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกประกวดราคาในครั้งนี้ได้ในทุกขั้นตอนเพื่อประโยชน์ของสำนักงาน กสทช. เป็นสำคัญ โดยถือว่าการตัดสินใจของสำนักงาน กสทช. เป็นเด็ดขาด และผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้ ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. จะพิจารณายกเลิกการดำเนินการจัดจ้าง และ



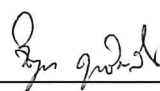
นางสาวกัญญา



ลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ การใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

๑๔.๓ เมื่อผู้รับจ้างดำเนินงานเสร็จสิ้นตามกำหนดแล้ว หากสำนักงาน กสทช. พบว่า ผู้รับจ้างมิได้ดำเนินงานให้ครบถ้วนตามรายการหรือจำนวนหน่วยที่ครบกำหนด สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาหักลดค่าจ้างตามส่วนตามอัตราที่ตกลงกันไว้ เว้นแต่รายการที่ผู้รับจ้างได้ดำเนินการไว้ครบถ้วนตามจำนวนที่กำหนด ซึ่งสำนักงาน กสทช. มิได้แจ้งเปลี่ยนแปลงภายในเวลาที่กำหนดในสัญญาและไม่อาจเรียกคืนจากผู้เกี่ยวข้องได้แล้ว

๑๔.๔ ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานผลการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศพร้อมกับการส่งมอบงาน เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบด้วย (ถ้ามี)



ช.ป.เมธวิทย์

จรัสชน



ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
โครงการพัฒนาระบบวิเคราะห์และตรวจสอบเนื้อหารายการ

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อ หน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พัสดุ ในประเทศ	พัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๗๐	๓๐

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

()

วิมล วัฒนศิริ

นางเมตตา

วิมล วัฒนศิริ

วิมล วัฒนศิริ

เกณฑ์การให้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิค

(คะแนนเต็ม ๘๐ คะแนน)

จำนวนคะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน
๑. แผนและวิธีการดำเนินงานแต่ละขั้นตอน โดยละเอียด ๑๐๐ คะแนน (น้ำหนักร้อยละ ๑๐)	
๐ คะแนน	- ไม่มีรายละเอียดกรอบแนวคิด แผนการดำเนินงาน และวิธีการดำเนินงาน ซึ่งถือว่าข้อเสนอไม่ครบถ้วนตามที่กำหนด
๘๐ คะแนน	- มีรายละเอียดกรอบแนวคิด การอธิบายหลักการและเหตุผล - มีรายละเอียดในการออกแบบ และพัฒนา ซึ่งอธิบายอย่างชัดเจนครบถ้วน ครอบคลุมวัตถุประสงค์ เป็นประโยชน์ เหมาะสม ที่จะแสดงให้เห็นว่า สามารถปฏิบัติได้จริง - มีการนำเสนอแผนการดำเนินงานตามที่กำหนดโดยแผนงานมีรายละเอียด การดำเนินงานแต่ละขั้นตอนพอเข้าใจ
๘๑ - ๙๐ คะแนน	- มีรายละเอียดกรอบแนวคิด การอธิบายหลักการและเหตุผล - มีรายละเอียดในการออกแบบ และพัฒนา ซึ่งอธิบายอย่างชัดเจนครบถ้วน ครอบคลุมวัตถุประสงค์ เป็นประโยชน์ เหมาะสม ที่จะแสดงให้เห็นว่า สามารถปฏิบัติได้จริง - มีการนำเสนอแผนการดำเนินงาน โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานแต่ละ ขั้นตอน ตามที่กำหนดอย่างชัดเจนครบถ้วน
๙๑ - ๑๐๐ คะแนน	- มีรายละเอียดกรอบแนวคิด การอธิบายหลักการและเหตุผล - มีรายละเอียดในการออกแบบ และพัฒนา ซึ่งอธิบายอย่างชัดเจนครบถ้วน ครอบคลุมวัตถุประสงค์ เป็นประโยชน์ เหมาะสม ที่จะแสดงให้เห็นว่า สามารถปฏิบัติได้จริง - มีการนำเสนอแผนการดำเนินงาน โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานแต่ละ ขั้นตอน ตามที่กำหนดอย่างชัดเจนครบถ้วน - แผนงานมีระยะเวลาดำเนินงานแต่ละขั้นตอนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ การดำเนินงานที่ชัดเจน และมีรายละเอียดผู้รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรม สอดคล้องกับบุคลากรที่นำเสนอ
การให้คะแนนในหัวข้อนี้ จะพิจารณาให้คะแนนจากข้อเสนอที่สามารถนำขอบเขตของงานที่กำหนดไว้มา จัดทำแผน และรายละเอียดวิธีการดำเนินงาน แสดงรายละเอียดโครงสร้างการบริหารจัดการสอดคล้องกับ ระยะเวลาดำเนินงานได้ชัดเจนและเป็นรูปธรรม สำหรับหัวข้อที่กำหนดเป็นช่วงคะแนนนอกจากจะพิจารณา รายละเอียดและความครอบคลุมครบถ้วนดังกล่าวแล้ว จะพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างข้อเสนอของผู้ยื่น ข้อเสนอแต่ละราย ข้อเสนอที่ดีที่สุดจะได้คะแนนเต็มหรือได้มากที่สุด ข้อเสนอที่ดีรองลงไปจะได้คะแนน ลดหลั่นตามความเหมาะสมในช่วงคะแนนของหัวข้อนั้น ๆ	

จำนวนคะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน
๒. ความเข้าใจตามขอบเขตของงาน และวิธีการออกแบบ ๑๐๐ คะแนน (น้ำหนักร้อยละ ๒๕)	
๐ คะแนน	- ไม่มีการอธิบายเพิ่มเติมเพื่อแสดงถึงความเข้าใจในทุกหัวข้อตามขอบเขตของงาน
๘๐ คะแนน	- มีการอธิบายเพิ่มเติมเพื่อแสดงถึงความเข้าใจในทุกหัวข้อตามขอบเขตของงาน - แสดงรูปภาพหรือไดอะแกรม เพื่อให้เข้าใจถึงวิธีการออกแบบระบบ - วิธีการติดตั้ง ทดสอบ และการประเมินผลการใช้งานระบบฯ
๘๑ - ๙๐ คะแนน	- มีการอธิบายเพิ่มเติมเพื่อแสดงถึงความเข้าใจในทุกหัวข้อตามขอบเขตของงานโดยละเอียด - แสดงรูปภาพหรือไดอะแกรม เพื่อให้เข้าใจถึงวิธีการออกแบบระบบ - วิธีการติดตั้ง ทดสอบ และการประเมินผลการใช้งานระบบฯ - นำเสนอให้เห็นถึงวิธีการออกแบบพร้อมทั้งจัดทำหน้าจอโปรแกรมต้นแบบ (Prototype) ที่แสดงให้เห็นถึงหน้าจอการทำงานของระบบฯ เพื่อแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจตามขอบเขตของงานดำเนินงาน ตามวิธีการติดตั้ง ทดสอบ และการประเมินผลการใช้งานระบบฯ ที่ได้นำเสนอก่อนหน้า
๙๑ - ๑๐๐ คะแนน	- มีการอธิบายเพิ่มเติมเพื่อแสดงถึงความเข้าใจในทุกหัวข้อตามขอบเขตของงานโดยละเอียด - แสดงรูปภาพหรือไดอะแกรม เพื่อให้เข้าใจถึงวิธีการออกแบบระบบฯ - วิธีการติดตั้ง ทดสอบ และการประเมินผลการใช้งานระบบ - นำเสนอให้เห็นถึงวิธีการออกแบบพร้อมทั้งจัดทำหน้าจอโปรแกรมต้นแบบ (Prototype) ที่แสดงให้เห็นถึงหน้าจอการทำงานของระบบฯ เพื่อแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจตามขอบเขตของงานดำเนินงาน ตามวิธีการติดตั้ง ทดสอบ และการประเมินผลการใช้งานระบบฯ ที่ได้นำเสนอก่อนหน้า ซึ่งมีความโดดเด่นกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน
การให้คะแนนในหัวข้อนี้จะพิจารณาจากการอธิบายเพิ่มเติมเพื่อแสดงให้เห็นถึงแนวทางในการออกแบบและพัฒนาระบบ สำหรับหัวข้อที่กำหนดเป็นช่วงคะแนน นอกจากจะพิจารณารายละเอียดและความครอบคลุมครบถ้วนดังกล่าวแล้ว จะพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างการนำเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายการนำเสนอที่อธิบายได้ดีที่สุดจะได้คะแนนเต็มหรือได้มากที่สุด การนำเสนอที่ตรงลงไปจะได้คะแนนลดหลั่นตามความเหมาะสมในช่วงคะแนนของหัวข้อนั้น ๆ	

วิมล งามวิมล

นางสาววิมล

วิมล งามวิมล

จำนวนคะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน
๓. ผลงานและประสบการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอ ๑๐๐ คะแนน (น้ำหนักร้อยละ ๓๐)	
(๑) ผลงานเชิงคุณภาพ: ๕๐ คะแนน (น้ำหนักร้อยละ ๒๕)	
๐ คะแนน	- มีการเสนอผลงาน แต่ไม่ตรงตามข้อ ๓.๒
๔๐ คะแนน	- มีการเสนอผลงานตรงตามข้อ ๓.๒
๔๑ - ๕๐ คะแนน	- มีการเสนอผลงานตรงตามข้อ ๓.๒ และมีมูลค่ามากกว่า ๘ ล้านบาทภายใต้สัญญาฉบับเดียว
(๒) ผลงานเชิงปริมาณ: ๕๐ คะแนน (น้ำหนักร้อยละ ๒๕)	
๐ คะแนน	- มีการเสนอผลงาน แต่ไม่ตรงตามข้อ ๓.๒
๔๐ คะแนน	- มีการเสนอผลงานตรงตามข้อ ๓.๒ จำนวน ๑ โครงการ/สัญญา
๔๑ - ๕๐ คะแนน	- มีการเสนอผลงานตรงตามข้อ ๓.๒ มากกว่า ๑ โครงการ/สัญญา
การให้คะแนนในหัวข้อนี้ จะพิจารณาเฉพาะผลงานที่ผ่านคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอในข้อ ๓.๒ เท่านั้น สำหรับหัวข้อที่กำหนดเป็นช่วงคะแนน จะพิจารณาตามมูลค่า/จำนวนของผลงานโดยเปรียบเทียบกับผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีมูลค่า/จำนวนมากที่สุด จะได้คะแนนเต็มหรือมากที่สุด ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลงานน้อยกว่าจะได้คะแนนลดหลั่นลงไปตามสัดส่วนหรือความเหมาะสม	

จำนวนคะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน
๔. คุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรของผู้ยื่นข้อเสนอ ๑๐๐ คะแนน (น้ำหนักร้อยละ ๓๕)	
๔.๑ ผู้จัดการโครงการ (Project Manager)	
๕.๕ คะแนน	- มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อกำหนด
๖.๐ คะแนน	- มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด
๖.๕ คะแนน	- มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด
๔.๒ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ออกแบบระบบสารสนเทศ (System Analyst) คนที่ ๑	
๕.๕ คะแนน	- มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อกำหนด
๖.๐ คะแนน	- มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด
๖.๕ คะแนน	- มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด
๔.๓ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ออกแบบระบบสารสนเทศ (System Analyst) คนที่ ๒	
๕.๕ คะแนน	- มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อกำหนด
๖.๐ คะแนน	- มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด
๖.๕ คะแนน	- มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด
๔.๔ เจ้าหน้าที่จัดการฐานข้อมูล (Database Management System)	
๕.๐ คะแนน	- มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อกำหนด
๕.๕ คะแนน	- มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด
๖.๐ คะแนน	- มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด
๔.๕ เจ้าหน้าที่วิศวกรระบบ (System Engineer)	
๕.๐ คะแนน	- มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อกำหนด
๕.๕ คะแนน	- มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด
๖.๐ คะแนน	- มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด
๔.๖ เจ้าหน้าที่พัฒนาโปรแกรม (Programmer) คนที่ ๑	
๕.๕ คะแนน	- มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อกำหนด
๖.๐ คะแนน	- มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด
๖.๕ คะแนน	- มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด
๔.๗ เจ้าหน้าที่พัฒนาโปรแกรม (Programmer) คนที่ ๒	
๕.๕ คะแนน	- มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อกำหนด
๖.๐ คะแนน	- มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด
๖.๕ คะแนน	- มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด
๔.๘ เจ้าหน้าที่ออกแบบกราฟิก	
๕.๐ คะแนน	- มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อกำหนด
๕.๕ คะแนน	- มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด
๖.๐ คะแนน	- มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด



Bye goodnight

62/100

अभिनेता

Amal