



ขอบเขตของงาน

(Terms of Reference : TOR)

โครงการจัดทำนโยบายส่งเสริมการใช้ประโยชน์เทคโนโลยี 5G

โดย

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

๑. บทนำ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ปัจจุบันเทคโนโลยี 5G ที่กำลังจะเกิดขึ้นส่งผลให้ความต้องการคลื่นความถี่เพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก เนื่องจากการใช้งานข้อมูล (Traffic) มีแนวโน้มสูงขึ้น โดยในปัจจุบันย่านความถี่ที่รองรับเทคโนโลยี 5G มีทั้ง ย่านความถี่ต่ำกว่า 1 GHz (Low Band) ซึ่งเป็นย่านความถี่เพื่อรองรับความครอบคลุมของสัญญาณ (Coverage) เป็นบริเวณกว้าง ย่านความถี่ระหว่าง 1 GHz ถึง 6 GHz (Mid Band) ซึ่งเป็นย่านความถี่เพื่อรองรับความจุของโครงข่าย (Capacity) และย่านความถี่สูงกว่า 24 GHz ซึ่งเป็นย่านความถี่ mmWave โดยเน้นการใช้งานในพื้นที่ที่มีปริมาณการใช้งานสูงหรือมีความต้องการอัตราข้อมูลที่สูง ในปัจจุบันย่านความถี่ที่เป็นที่สนใจระดับสากล ได้แก่ ย่านความถี่ C-band (3.5 - 4.2 GHz) ย่านความถี่ 26 GHz (24.25 - 27.5 GHz) และย่านความถี่ 28 GHz (27.5 - 29.5 GHz)

นอกจากนี้ เทคโนโลยี 5G ได้ถูกคาดการณ์ว่าจะสามารถสร้างผลประโยชน์ด้านเศรษฐกิจมากมาย ดังเช่น การนำมาประยุกต์ใช้กับ IoT (Internet of Things) ในรูปแบบของสัญญาอัจฉริยะ (Smart contract) เพื่อลดปัญหาข้อขัดแย้ง ดุลยพินิจ การต่อรอง และความผิดพลาดของมนุษย์ ซึ่งจะส่งผลให้เศรษฐกิจในประเทศไทยเติบโตมากยิ่งขึ้น และผ่านการสร้างมูลค่าเพิ่มในอุตสาหกรรม การผลิต ภาคโทรคมนาคม ระบบสาธารณสุขภาค และการขนส่งเป็นหลัก อย่างไรก็ตาม สิ่งที่สำคัญไม่น้อยกว่าการพัฒนาเทคโนโลยี 5G ในประเทศไทย คือ การตระหนักถึงอุปสรรคระหว่างการพัฒนาที่จะเกิดขึ้นโดยมีอาจหลีกเลี่ยงได้ ทั้งอุปสรรคทางด้านอุปทาน ได้แก่ การลงทุนก่อสร้างโครงข่ายที่มีจำนวนเสาสัญญาณและสถานีฐานเพิ่มขึ้นมาก ต้องใช้เม็ดเงินลงทุนมหาศาล และอุปสรรคทางด้านอุปสงค์ ได้แก่ ความไม่ชัดเจนของรูปแบบการประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยี 5G

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สดช.) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งมีอำนาจหน้าที่จัดทำนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และจากกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ยุทธศาสตร์ที่ ๒ ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ประเด็นที่ (๕) การลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน รวมทั้งจากแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ยุทธศาสตร์ที่ ๒ ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ประกอบกับ สดช. มีพันธกิจในการวางรากฐานการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูง รองรับรูปแบบและปริมาณการใช้งานในอนาคต จึงเห็นควรทำหน้าที่กำหนดนโยบายการใช้ประโยชน์เทคโนโลยี 5G ของประเทศไทย รวมถึงข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนาเทคโนโลยี 5G สำหรับประเทศไทย

๒. วัตถุประสงค์ของภารกิจ

๒.๑ เพื่อจัดทำนโยบายการใช้ประโยชน์เทคโนโลยี 5G ของประเทศไทยโดยมีกรอบนโยบายการดำเนินงานในการขับเคลื่อนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีดิจิทัลของทุกภาคส่วน และมีแผนปฏิบัติการที่สอดคล้องตามนโยบาย

๒.๒ เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย แนวทาง มาตรการ และกลไกในการใช้ประโยชน์เทคโนโลยี 5G สู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

๒.๓ เพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการและกิจกรรมดำเนินการในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี 5G



๓. ผลงานที่ต้องการจากที่ปรึกษา

๓.๑ นโยบายการใช้ประโยชน์เทคโนโลยี 5G ของประเทศไทยโดยมีกรอบนโยบายการดำเนินงานในการขับเคลื่อนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีดิจิทัลของทุกภาคส่วน และมีแผนปฏิบัติการที่สอดคล้องตามนโยบาย

๓.๒ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย แนวทาง มาตรการ และกลไกในการใช้ประโยชน์เทคโนโลยี 5G สู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

๓.๓ แผนปฏิบัติการและกิจกรรมดำเนินการในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี 5G

๔. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภารกิจของที่ปรึกษา

พระราชบัญญัติการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๖ นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ดังนี้

(๑) การดำเนินการและการพัฒนาให้การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยวิธีการอย่างหนึ่งอย่างใดที่ทำให้สามารถใช้ร่วมกันหรือเชื่อมโยงกันได้หรือวิธีอื่นใดที่เป็นการประหยัด ทรัพยากรของชาติและเกิดความสะดวกต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้จ่าย งบประมาณประจำปี

(๒) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีดิจิทัลที่เป็นการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งต้องครอบคลุมโครงข่ายการติดต่อสื่อสาร แพร่เสียง แพร่ภาพในทุกรูปแบบไม่ว่าจะอยู่ในภาคพื้นดิน พื้นน้ำ ในอากาศ หรืออวกาศ และเป้าหมายในการใช้คลื่นความถี่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม และประโยชน์ของประชาชน

(๓) การส่งเสริมและสนับสนุนให้มีระบบการให้บริการหรือแอปพลิเคชันสำหรับประยุกต์ใช้งานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

(๔) การส่งเสริมให้เกิดมาตรฐานหรือกฎเกณฑ์ในการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลให้สอดคล้องกัน เพื่อให้การทำงานระหว่างระบบสามารถทำงานเชื่อมโยงกันได้อย่างมีความมั่นคงปลอดภัย อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน รวมตลอดทั้งทำให้ระบบหรือการให้บริการมีความน่าเชื่อถือ และแนวทางการส่งเสริมให้เกิด การใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์และพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และมีหลักประกันการเข้าถึง และใช้ประโยชน์ของประชาชนอย่างเท่าเทียม ทัวถึง และเป็นธรรม โดยไม่เลือกปฏิบัติ

(๕) การส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาให้เกิดอุตสาหกรรมและนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีดิจิทัล การพัฒนาให้เกิดการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสร้างหรือเผยแพร่เนื้อหาผ่านทางสื่อที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และความมั่นคงของประเทศ

(๖) การส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตและพัฒนากำลังคน ให้เกิดความพร้อมและความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และส่งเสริมและสนับสนุนให้หน่วยงานของรัฐและเอกชน ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งสร้างความตระหนักและรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศอื่น ส่งเสริมและสนับสนุนให้ลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการที่จำเป็นต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน

(๗) การพัฒนาคลังข้อมูลและฐานข้อมูลดิจิทัล การบริหารจัดการความรู้ รวมทั้งการส่งเสริมเพื่อให้มีระบบที่เป็นศูนย์แห่งการเรียนรู้และให้บริการข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัย ซึ่งเอื้อต่อการนำไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบที่เหมาะสมกับยุคสมัย



๕. ขอบเขตการดำเนินงาน

๕.๑ จัดทำแผนการดำเนินงานโครงการฯ ให้สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการ ประกอบด้วย ๑. ตารางแสดงระยะเวลาการดำเนินงานตลอดโครงการฯ (Gantt Chart) ๒. การเผยแพร่ข้อมูลการดำเนินงานโครงการฯ และ ๓. แผนการจัดประชุมของโครงการฯ

๕.๒ ศึกษา รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์สถานะปัจจุบันของการใช้เทคโนโลยี 5G ของประเทศไทย ฎระเบียบที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนของภาครัฐและเอกชน รวมทั้งบริบทความต้องการบริการ 5G และโอกาสของการลงทุนในแต่ละพื้นที่

๕.๓ ศึกษา วิเคราะห์ นโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนงาน กฎหมาย ฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง การบูรณาการการทำงานร่วมกันของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ในประเด็นอย่างน้อยดังนี้

๕.๓.๑ ด้านคลื่นความถี่

๑) แนวทางบริหารจัดการคลื่นความถี่ให้มีปริมาณอย่างเพียงพอในแต่ละย่านความถี่

๒) ทบทวนวิธีการจัดสรรคลื่นความถี่ และวัตถุประสงค์ในการจัดสรรคลื่นความถี่ ซึ่งต้องคำนึงถึงมิติที่หลากหลาย ทั้งประสิทธิภาพในเชิงวิศวกรรมและเศรษฐศาสตร์ ผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม การลดต้นทุนในการทำธุรกรรมและต้นทุนทางสังคมที่จะเกิดขึ้น การส่งเสริมให้เกิดการลงทุนอย่างต่อเนื่อง การกระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม

๓) กำหนดเครื่องมือการจัดสรรคลื่นความถี่อื่น ๆ อย่างน้อยในหัวข้อดังนี้ การจัดระบบใหม่ (Refarming) การจัดสรรใหม่ (Reallocation) การย้าย (Relocation) และการใช้ร่วมกัน (Sharing)

๔) ทบทวนค่าธรรมเนียมใบอนุญาตที่มีความยืดหยุ่น ที่จะส่งเสริมให้เกิดการแข่งขัน การสร้างนวัตกรรมและการลงทุนโครงข่ายอย่างต่อเนื่อง

๕) ศึกษาผลกระทบด้านความมั่นคง ด้านเศรษฐกิจ และด้านอื่นๆ พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางการแก้ไขผลกระทบที่จะเกิดขึ้น

๕.๓.๒ ด้านโครงข่าย

๑) มีเป้าหมายให้เกิดคุณภาพในการบริการที่ดี (Quality of Service: QoS) มีเสถียรภาพ มีความครอบคลุมของโครงข่ายอย่างกว้างขวาง และมีความสามารถในการรองรับการสื่อสารความเร็วสูงและการใช้งานจำนวนมากในพื้นที่เมือง/เขตธุรกิจ/อุตสาหกรรม

๒) เอื้อให้มีการลดต้นทุนโครงข่าย รวมทั้งการสร้างบรรยากาศการลงทุนที่เหมาะสม ลดอุปสรรคและเปิดช่องให้มีการใช้งานร่วมกันและการเข้าถึงส่วนต่าง ๆ ของโครงข่าย โดยเฉพาะในส่วนของ Backbone และ Radio Access Network พร้อมทั้งพิจารณาการลดหรือการจำกัดอุปสรรคด้านต้นทุนการกำกับดูแล Small cells

๓) สร้างกรอบการกำกับดูแลที่ส่งเสริมให้มีการใช้โครงข่ายแบบเปิด (Open Access) ที่เหมาะสม

๔) สร้างกรอบการกำกับดูแลที่ส่งเสริมให้เกิดการเข้าใช้สิ่งอำนวยความสะดวกของผู้ให้บริการสาธารณะ ทั้งภาครัฐ/เอกชน อาทิ สาย/เสาไฟฟ้า ถนน อาคารและสิ่งปลูกสร้างสาธารณะ/ภาครัฐ เป็นต้น

๕) ผลกระทบด้านการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบและของผู้ใช้งานระบบ

๖) กรอบมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดหมายเลขในการใช้งาน 5G และการตรวจสอบรับรองมาตรฐานอุปกรณ์ในระบบนิเวศน์ 5G

๕.๓.๓ ด้านการลงทุนและการแข่งขัน

- ๑) แนวทางส่งเสริมการลงทุนเกี่ยวกับเทคโนโลยี 5G ในประเทศไทย
- ๒) พิจารณาภูมิทัศน์ในการกำหนดนิยามตลาดใหม่ทั้งหมด โดยคำนึงถึงการหลอมรวมทางดิจิทัล (Digital Convergence) และการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี 5G ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ
- ๓) พิจารณาการกำกับดูแลเพื่อลดอำนาจผูกขาดหรือให้เกิดสิทธิในการเข้าถึงในพื้นที่เอกชนบางพื้นที่

๕.๓.๔ ด้านองค์กรกำกับดูแล

- ๑) เน้นการกำกับดูแลที่มีความยืดหยุ่น มีพลวัต และเป็นกลางทางเทคโนโลยี
- ๒) ลดกระบวนการในการออกใบอนุญาต/การอนุญาต
- ๓) เปิดช่องให้มีการทดลองและทดสอบเทคโนโลยีและบริการ (Regulatory Sandbox) ซึ่งสามารถส่งเสริมนโยบายประเทศไทย ๔.๐ ของรัฐบาล

๔) กำกับดูแลเพื่อป้องกันปัญหาทรศนะอุจาดที่เกี่ยวข้องกับการขยายตัวของกิจการโทรคมนาคม

ทั้งนี้ ให้จัดทำเป็นรายงานผลการศึกษา วิเคราะห์ นโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนงาน กฎหมาย กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง การบูรณาการการทำงานร่วมกันของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ในประเด็นอย่างน้อย ประกอบด้วย ด้านคลื่นความถี่ ด้านโครงข่าย ด้านการลงทุนและการแข่งขัน และด้านองค์กรกำกับดูแล

๕.๔ นำข้อมูลตามข้อ ๕.๓ จัดทำเป็นร่างแผนปฏิบัติการว่าด้วยการส่งเสริมการใช้ประโยชน์เทคโนโลยี 5G ของประเทศไทย ระยะที่ ๑ โดยให้สอดคล้องตามยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี แผนการปฏิรูปประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๐ และนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐)

๕.๕ จัดประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อร่างแผนปฏิบัติการว่าด้วยการส่งเสริมการใช้ประโยชน์เทคโนโลยี 5G ของประเทศไทย ระยะที่ ๑ อย่างน้อย ๓ ครั้ง ร่วมกับภาครัฐและผู้ประกอบการเอกชนขนาดใหญ่ โดยมีผู้เข้าร่วมการประชุมรวมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า ๑๒๐ คน ทั้งนี้ ที่ปรึกษาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการประชุมฯ ทั้งหมด การดำเนินการประชุมฯ จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังต่อไปนี้

๕.๕.๑ จัดเตรียมห้องประชุมและอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการประชุมฯ อย่างน้อยดังนี้

- ๑) โปรเจคเตอร์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เครื่อง
- ๒) เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ เครื่อง
- ๓) ซอฟต์แวร์ที่จำเป็น
- ๔) เครือข่ายอินเทอร์เน็ต (WiFi)
- ๕) เอกสารประกอบการประชุมฯ พร้อมที่ใส่เอกสาร
- ๖) อุปกรณ์ที่จำเป็นอื่น ๆ อาทิ กระดาษ ปากกา เป็นต้น

๕.๕.๒ จัดเตรียมอาหาร และอาหารว่างและเครื่องดื่มสำหรับผู้เข้าร่วมการประชุมฯ

๕.๕.๓ จัดเตรียมอาหาร อาหารว่างและเครื่องดื่ม และพาหนะในการเดินทางสำหรับเจ้าหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ คน และไม่น้อยกว่าสิทธิที่ราชการกำหนด

๕.๕.๔ จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และข้อกำหนดอื่น ๆ ตามความเหมาะสมและความจำเป็น

๕.๕.๕ บันทึกภาพถ่าย (ภาพนิ่งและภาพวิดีโอ) ในการประชุมฯ เพื่อนำเผยแพร่บนเว็บไซต์ของสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และนำส่งภาพทั้งหมดในรูปแบบวัสดุ/อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ อาทิ External Harddisk หรือ Thumb drive เป็นต้น

๕.๕.๖ จัดทำรายงานสรุปผลการจัดประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) พร้อมทั้งสรุปปัญหาและอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการดำเนินงาน

๕.๖ จัดทำแผนปฏิบัติการฯ ให้สอดคล้องกับร่างแผนปฏิบัติการว่าด้วยการส่งเสริมการใช้ประโยชน์เทคโนโลยี 5G ของประเทศไทย ระยะที่ ๑ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ประกอบด้วย มาตรการ แนวทางการดำเนินงาน ที่มีการระบุโครงการ/กิจกรรมในการดำเนินงาน โดยกำหนดเป้าหมายการดำเนินงานเป็นรายปี ประเมินการงบประมาณที่ต้องใช้ในแต่ละปี พร้อมทั้งระบุหน่วยงานผู้รับผิดชอบในการกำกับดูแลและหน่วยงานที่เป็นผู้ปฏิบัติ

๕.๗ จัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อสรุปผลการจัดทำแผนปฏิบัติการว่าด้วยการส่งเสริมการใช้ประโยชน์เทคโนโลยี 5G ของประเทศไทย ระยะที่ ๑ จำนวน ๑ ครั้ง โดยมีผู้เข้าร่วมการประชุมไม่น้อยกว่า ๓๐ คน ทั้งนี้ที่ปรึกษาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการประชุมฯ ทั้งหมด การดำเนินการประชุมฯ จะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังต่อไปนี้

๕.๗.๑ จัดเตรียมห้องประชุมและอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการประชุมฯ อย่างน้อยดังนี้

- ๑) โปรเจคเตอร์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เครื่อง
- ๒) เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ เครื่อง
- ๓) ซอฟต์แวร์ที่จำเป็น
- ๔) เครือข่ายอินเทอร์เน็ต (WiFi)
- ๕) เอกสารประกอบการประชุมฯ พร้อมทั้งใส่เอกสาร
- ๖) อุปกรณ์ที่จำเป็นอื่น ๆ อาทิ กระดาษ ปากกา เป็นต้น

๕.๗.๒ จัดเตรียมอาหาร และอาหารว่างและเครื่องดื่มสำหรับผู้เข้าร่วมการประชุมฯ

๕.๗.๓ จัดเตรียมอาหาร อาหารว่างและเครื่องดื่ม และพาหนะในการเดินทางสำหรับเจ้าหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ คน และไม่น้อยกว่าสิทธิที่ราชการกำหนด

๕.๗.๔ จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และข้อกำหนดอื่น ๆ ตามความเหมาะสมและความจำเป็น

๕.๗.๕ บันทึกภาพถ่าย (ภาพนิ่งและภาพวิดีโอ) ในการประชุมฯ เพื่อนำเผยแพร่บนเว็บไซต์ของสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และนำส่งภาพทั้งหมดในรูปแบบวัสดุ/อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ อาทิ External Harddisk หรือ Thumb drive เป็นต้น

๕.๗.๖ จัดทำรายงานสรุปผลการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการฯ พร้อมทั้งสรุปปัญหาและอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการดำเนินงาน

๕.๘ จัดพิมพ์เอกสารศึกษาแบบเผยแพร่ แผนปฏิบัติการว่าด้วยการส่งเสริมการใช้ประโยชน์เทคโนโลยี 5G ของประเทศไทย ระยะที่ ๑ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๕๐ เล่ม ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ทั้งนี้ แผนปฏิบัติการว่าด้วยการส่งเสริมการใช้ประโยชน์เทคโนโลยี 5G ของประเทศไทย ระยะที่ ๑ ต้องผ่านการตรวจสอบการใช้ภาษาอังกฤษที่ถูกต้องและเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษหรือสถาบันที่รับรองในเล่มเดียวกัน และบทสรุปสำหรับผู้บริหารแบบ Infographics จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐๐ เล่ม ในรูปแบบเอกสารและไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ขนาด A4 พิมพ์ ๔ สี จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ หน้า ตามที่ได้รับความคิดเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

๕.๙ จัดทำรายงานและนำเสนอความก้าวหน้าต่อสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติทราบทุก ๒ เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕.๑๐ ที่ปรึกษาจะต้องเข้าร่วมการประชุมกับคณะกรรมการฯ / คณะทำงานฯ ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด เพื่อการนำเสนอผลงาน ชี้แจง ทำความเข้าใจ ให้ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็น รวมทั้งให้คำปรึกษาในการดำเนินงานที่สอดคล้องตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดำเนินโครงการของผู้ว่าจ้างและจัดส่งบุคลากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญความสามารถและมีประสบการณ์เข้าร่วมกิจกรรมทุกครั้งตามที่คุณว่าจ้างมอบหมาย ที่ปรึกษาจะต้องส่งบุคลากรหลักเข้าร่วมประชุมด้วยทุกครั้ง แต่ครั้งจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ คน

๕.๑๑ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในวันและเวลาราชการ จำนวนอย่างน้อย ๑ คน ตลอดระยะเวลาดำเนินงานของโครงการจัดทำนโยบายส่งเสริมการใช้ประโยชน์เทคโนโลยี 5G นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจนถึงวันสิ้นสุดสัญญา โดยเจ้าหน้าที่จะต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี มีประสบการณ์ในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการฯ เพื่อดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ เจ้าหน้าที่จะต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ และครุภัณฑ์สำนักงานเพื่อนำมาใช้ปฏิบัติงานตามความเหมาะสมและจำเป็น ทั้งนี้ หากเจ้าหน้าที่ไม่สามารถมาปฏิบัติงานได้ในวันและเวลาราชการ ที่ปรึกษาต้องจัดหาเจ้าหน้าที่มาปฏิบัติงานทดแทน

๖. คุณสมบัติของที่ปรึกษา

๖.๑ เป็นนิติบุคคลที่ได้จดทะเบียนที่ปรึกษาไว้กับศูนย์ข้อมูลทีปรึกษาไทย สำนักบริหารหนี้สาธารณะ กระทรวงการคลัง

๖.๒ เป็นนิติบุคคลที่มีความรู้ และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตของงานในการดำเนินโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และ ด้านโทรคมนาคม และ ด้านการเงิน และ ด้านการบริหาร และการพัฒนาองค์กร

๖.๓ เป็นนิติบุคคลที่มีผลงานโครงการด้านการวางแผน ยุทธศาสตร์ นโยบาย การให้คำปรึกษา หรือตรวจคุณสมบัติที่เกี่ยวข้องด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือ ด้านโทรคมนาคม ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หรือหน่วยงานเอกชนที่นำเชื่อถือ โดยมีผลงานมาแสดงอย่างน้อย ๓ ผลงาน โดยที่ปรึกษาจำเป็นต้องยื่นหลักฐานประวัติการทำงานที่เกี่ยวข้องในวันที่ยื่นข้อเสนอ

๖.๔ กรณีบุคลากรของที่ปรึกษาฯ เป็นชาวต่างชาติ เมื่อจะปฏิบัติงานต้องได้รับการอนุญาตให้เข้ามาทำงานได้ในราชอาณาจักรไทยตามนัยกฎหมายว่าด้วยการทำงานของคนต่างด้าวด้วย

๖.๕ ต้องไม่เป็นผู้ถูกแจ้งเวียนชื่อผู้ทำงานของทางราชการ

๖.๖ ต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์ หรือความคุ้มครองซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอราคาจะได้มีคำสั่งสละสิทธิและความคุ้มครองเช่นว่านั้นก่อน

๖.๗ ต้องปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. ๒๕๕๔ ข้อ ๑๕ ดังนี้

๑) บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาของรัฐต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายการรับจ่าย หรือแสดงบัญชีรายการรับจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๒) บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement: e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์การจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓) คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกิน สามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๗. ระยะเวลาการดำเนินงาน

ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๘. บุคลากรที่ต้องการ

บุคลากรของทีมงานที่ปรึกษา จะต้องมีความรู้ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในด้านต่างๆ ดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน (อัตรา)	ประสบการณ์ใน ด้านที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า (ปี)	วุฒิการศึกษา (ขั้นต่ำ)
บุคลากรหลัก				
๑.	ผู้จัดการโครงการ	๑	๑๑	ปริญญาเอก ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) วิศวกรรมโทรคมนาคม วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญในการทำงาน ด้านบริหารโครงการทาง เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
๒.	ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)	๒	๕	ปริญญาโท ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับด้าน โทรคมนาคม เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
๓.	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมโทรคมนาคม	๑	๕	ปริญญาโท ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) วิศวกรรมโทรคมนาคม วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญในการทำงาน ด้านบริหารโครงการทาง



ลำดับ	รายการ	จำนวน (อัตรา)	ประสบการณ์ใน ด้านที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า (ปี)	วุฒิการศึกษา (ขั้นต่ำ)
				เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
๔.	ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์	๑	๑๑	ปริญญาเอก ด้านเศรษฐศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับ
๕.	ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์	๑	๕	ปริญญาเอก ด้านเศรษฐศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับ
๖.	ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมาย	๑	๕	ปริญญาเอก ด้านกฎหมาย และมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องด้านโทรคมนาคม หรือเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
๗.	ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมาย	๑	๕	ปริญญาโท ด้านกฎหมาย และมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องด้านโทรคมนาคม หรือเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
บุคลากรสนับสนุน				
๑.	เลขานุการโครงการ	๓	๕	ปริญญาตรี ไม่จำกัดสาขา
๒.	บุคลากรด้านไอซีทีที่สนับสนุนการปฏิบัติงานของผู้เชี่ยวชาญ	๓	-	ปริญญาโท ไม่จำกัดสาขา

๘. การส่งมอบงานของที่ปรึกษาและการเบิกจ่ายเงิน

ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการตามขอบเขตของงาน โดยผู้ว่าจ้างจะชำระเงินให้แก่ที่ปรึกษาเป็นเงินสดบาท เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษาโครงการจัดทำนโยบายการใช้ประโยชน์เทคโนโลยี 5G ได้ตรวจรับงานไว้เรียบร้อยแล้ว โดยแบ่งการชำระเป็น ๕ งวด ดังนี้

งวด	งานที่ส่งมอบ	ระยะเวลา	จ่ายค่าจ้าง (ร้อยละ)
๑	แผนการดำเนินงานตามขอบเขตของงานข้อ ๕.๑ และเค้าโครงรายงานการศึกษา จำนวน ๘ เล่ม พร้อมส่งมอบข้อมูลดิจิทัลไฟล์ทั้งในรูปแบบที่สามารถปรับแก้ได้ และไม่สามารถปรับแก้ได้ โดยบันทึกลง USB Flash Drive (จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ อัน)	ภายในระยะเวลา ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา	๒๐ ของวงเงินตามสัญญาจ้าง
๒	รายงานผลการศึกษาเบื้องต้น (Inception Report) จำนวน ๘ เล่ม พร้อมส่งมอบข้อมูลดิจิทัลไฟล์ทั้งในรูปแบบที่สามารถปรับแก้ได้ และไม่สามารถปรับแก้ได้ โดยบันทึกลง USB Flash Drive (จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ อัน) ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาอย่างน้อยตามข้อกำหนดขอบเขตของงาน (Term Of Reference : TOR) ตามข้อ ๕.๒ และข้อ ๕.๙	ภายในระยะเวลา ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา	๓๐ ของวงเงินตามสัญญาจ้าง
๓	รายงานผลการศึกษาระดับกลาง (Interim Report) จำนวน ๘ เล่ม พร้อมส่งมอบข้อมูลดิจิทัลไฟล์ทั้งในรูปแบบที่สามารถปรับแก้ได้ และไม่สามารถปรับแก้ได้ โดยบันทึกลง USB Flash Drive (จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ อัน) ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาอย่างน้อยตามข้อกำหนดขอบเขตของงาน (Term Of Reference : TOR) ตามข้อ ๕.๓ ข้อ ๕.๔ และข้อ ๕.๙	ภายในระยะเวลา ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา	๒๐ ของวงเงินตามสัญญาจ้าง
๔	ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft final report) จำนวน ๘ เล่ม พร้อมส่งมอบข้อมูลดิจิทัลไฟล์ทั้งในรูปแบบที่สามารถปรับแก้ได้ และไม่สามารถปรับแก้ได้ โดยบันทึกลง USB Flash Drive (จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ อัน) ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาอย่างน้อยตามข้อกำหนดขอบเขตของงาน (Term Of Reference : TOR) ตามข้อ ๕.๓ ข้อ ๕.๔ ข้อ ๕.๕ และข้อ ๕.๖	ภายในระยะเวลา ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา	๒๐ ของวงเงินตามสัญญาจ้าง
๕	รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) จำนวน ๘ เล่ม พร้อมส่งมอบข้อมูลดิจิทัลไฟล์ทั้งในรูปแบบที่สามารถปรับแก้ได้ และไม่สามารถปรับแก้ได้ โดยบันทึกลง USB Flash Drive (จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ อัน) ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาอย่างน้อยตามข้อกำหนดขอบเขตของงาน (Term Of Reference : TOR) ตามข้อ ๕.๗ ข้อ ๕.๘ และข้อ ๕ ดังนี้ - สรุปรายงานผลการศึกษา วิเคราะห์ นโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนงาน กฎหมาย กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง การบูรณาการการทำงานร่วมกันของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ในประเด็นอย่างน้อย	ภายในระยะเวลา ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา	๑๐ ของวงเงินตามสัญญาจ้าง



งวด	งานที่ส่งมอบ	ระยะเวลา	จ่ายค่าจ้าง (ร้อยละ)
	ประกอบด้วย ด้านคลื่นความถี่ ด้านโครงข่าย ด้านการลงทุนและการแข่งขัน และด้านองค์กรกำกับดูแล - สรุปรายงานการจัดประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อนโยบายการใช้ประโยชน์เทคโนโลยี 5G ของประเทศไทย - แผนปฏิบัติการว่าด้วยการส่งเสริมการใช้ประโยชน์เทคโนโลยี 5G ของประเทศไทย ระยะที่ ๑ - เอกสารศึกษาฉบับเผยแพร่ แผนปฏิบัติการว่าด้วยการส่งเสริมการใช้ประโยชน์เทคโนโลยี 5G ของประเทศไทย ระยะที่ ๑ และบทสรุปสำหรับผู้บริหาร แบบ Infographics		

๑๐. วงเงินในการจัดหา

ภายในวงเงินงบประมาณ ๕,๗๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มและอื่น ๆ แล้ว

๑๑. การชำระเงินล่วงหน้า

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายเงินล่วงหน้าให้แก่ที่ปรึกษาที่ได้รับการคัดเลือกจำนวนร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของวงเงินตามสัญญา และจะชำระเมื่อที่ปรึกษาที่ได้รับการคัดเลือกได้วางหลักประกันการรับเงินล่วงหน้าเต็มจำนวน พร้อมทั้งทำหนังสือขอรับเงินล่วงหน้ามายังสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และเมื่อลงนามผูกพันในสัญญาแล้ว ทั้งนี้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

๑๒. การกำกับการทำงานของที่ปรึกษา

๑๒.๑ ผู้ว่าจ้างจะกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ร่วม (Counterpart Staff) เพื่อปฏิบัติงานร่วมกับที่ปรึกษาในการประสานงานโครงการและกำกับการดำเนินงานโดยที่ปรึกษาจะต้องยินยอมเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ และเสนอแนะแนวทางการดำเนินงานในทุกขั้นตอน รวมทั้ง ที่ปรึกษาจะต้องรายงานความก้าวหน้าการดำเนินงาน ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินงาน และแผนการดำเนินงาน เป็นต้น

๑๒.๒ การดำเนินงานตามโครงการฯ แต่ละขั้นตอนจะต้องได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

๑๓. หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างจะส่งมอบข้อมูลและสถิติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการฯ ซึ่งผู้ว่าจ้างมีอยู่ให้แก่ที่ปรึกษาโดยไม่คิดมูลค่าและในเวลาอันควร ในกรณีที่ที่ปรึกษาร้องขอความช่วยเหลือ ผู้ว่าจ้างจะให้ความช่วยเหลืออำนวยความสะดวกตามสมควร ทั้งนี้ เพื่อให้การปฏิบัติงานของที่ปรึกษาลุล่วงไปด้วยดี

ผู้ว่าจ้างจะจัดเตรียมสถานที่ปฏิบัติงานให้กับเจ้าหน้าที่ของที่ปรึกษาฯ ที่จะต้องเข้ามาปฏิบัติงาน ณ สถานที่ของผู้ว่าจ้าง ยกเว้น ค่าใช้จ่ายสำนักงาน ได้แก่ ค่าโทรศัพท์ ค่าบริการอินเทอร์เน็ต และวัสดุสำนักงานต่างๆ

๑๔. หลักฐานในการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสาร ดังต่อไปนี้

๑๔.๑ หลักฐานการจดทะเบียนนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้องทุกหน้า

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ และในกรณีที่ผู้ถือหุ้นรายใหญ่เป็นนิติบุคคล ให้แสดงหลักฐานที่แสดงชื่อบุคคลผู้ถือหุ้นในนิติบุคคลนั้นมาด้วย พร้อมรับรองสำเนาถูกต้องทุกหน้า

กรณีเป็นสถาบันการศึกษา ต้องสำเนาหนังสือแสดงระเบียบ วัตถุประสงค์ และอำนาจหน้าที่ของสถาบัน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้องทุกหน้า

๑๔.๒ สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ หรือสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้องทุกหน้า

๑๔.๓ หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นทำการแทน

๑๔.๔ สำเนาการแจ้งผลการจดทะเบียนที่ปรึกษา จากศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาจากกระทรวงการคลัง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง

๑๔.๕ หลักฐานแสดงผลงานที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตของงานที่ต้องดำเนินการ เช่น สำเนาสัญญาของโครงการที่ได้ดำเนินการ เป็นต้น

๑๔.๖ หลักฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติของบุคลากร

(๑) หนังสือรับรองการเข้าร่วมงาน พร้อมลงลายมือชื่อรับรองด้วยตนเอง

(๒) ประวัติการทำงานของบุคลากรโดยเสนอเป็นต้นฉบับพร้อมลงลายมือชื่อเจ้าของประวัติ และวัน เดือน ปี อย่างสมบูรณ์

๑๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอเป็นภาษาไทย ส่วนเอกสารอ้างอิงสามารถจะเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ หากเป็นภาษาอื่นต้องแปลเป็นภาษาไทย

๑๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบระหว่างข้อเสนอและขอบเขตของงาน เพื่อแสดงให้เห็นว่าสามารถดำเนินการได้ครบตามที่กำหนดไว้ใน TOR

๑๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบระหว่างคุณสมบัติบุคลากรที่นำเสนอและคุณสมบัติของบุคลากรที่กำหนด เพื่อแสดงให้เห็นว่าบุคลากรที่นำเสนอมีคุณสมบัติครบตามที่กำหนดไว้ใน TOR

๑๕. การยื่นข้อเสนอ

ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นซองข้อเสนอแยกเป็น ๒ ส่วน พร้อมกัน ดังนี้

๑๕.๑ ส่วนที่ ๑ ข้อเสนอด้านเทคนิค (Technical Proposal) จำนวน ๘ ชุด (ต้นฉบับ ๑ ชุด และสำเนา ๗ ชุด) ประกอบด้วยรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- แผนการดำเนินงานและการบริหารจัดการโครงการ
- กรอบแนวคิด วิธีการดำเนินงาน ที่สอดคล้องตามขอบเขตของงาน

- ผลงานที่ผ่านมาของที่ปรึกษา โดยให้ความสำคัญกับประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับงานที่ได้มีการกำหนดไว้ในขอบเขตของงาน

- คุณสมบัติของบุคลากร ประกอบด้วย
 - โครงสร้างทีมงาน (Project Organization Chart)
 - คุณวุฒิการศึกษา
 - ประสบการณ์การทำงาน

ทั้งนี้ให้แนบเอกสารและหลักฐานตามข้อ ๑๔ มาในซองข้อเสนอด้านเทคนิคด้วย

๑๕.๒ ส่วนที่ ๒ ข้อเสนอด้านราคา (Financial Proposal) จำนวน ๘ ชุด (ต้นฉบับ ๑ ชุด และสำเนา ๗ ชุด) ประกอบด้วยรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- ค่าตอบแทนด้านบุคลากร (Remuneration) คือ ค่าตอบแทนบุคลากรของผู้ยื่นข้อเสนอในการให้บริการเพื่อดำเนินโครงการ โดยรวมค่าบริการของบุคลากรแต่ละคนในโครงการรวมกัน ซึ่งคำนวณบนพื้นฐานของอัตราราคาจ้างเจ้าหน้าที่ และ Man-Months

- ค่าใช้จ่ายตรง (Direct Cost) คือ ค่าใช้จ่ายที่นอกเหนือจากค่าใช้จ่ายบุคลากรที่เกิดขึ้นในการดำเนินโครงการ

โดยค่าใช้จ่ายดังกล่าว จะต้องรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีเงินได้ ค่าอากรแสตมป์ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งนี้ ต้องแสดงรายละเอียดประกอบใบเสนอราคาดังนี้

- (๑) เจ้าหน้าที่ที่จะใช้ปฏิบัติงานและความรับผิดชอบของแต่ละบุคคล
- (๒) จำนวน Man-Months ของแต่ละบุคคลที่ใช้ปฏิบัติงาน ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอด้านเทคนิค
- (๓) อัตราราคาต่อ Man-Months

อนึ่ง ทุกซองจะต้องปิดผนึกให้เรียบร้อยเจ้าหน้าที่ของถึง ประธานคณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษา โดยวิธีคัดเลือก โครงการจัดทำนโยบายการใช้ประโยชน์เทคโนโลยี 5G แล้วนำยื่นเสนอสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ตามวัน เวลา และสถานที่ที่ระบุใน “หนังสือเชิญชวนให้ยื่นข้อเสนอ” เอกสารทั้งหมดที่ยื่นนี้ ผู้ว่าจ้างจะสงวนสิทธิ์ที่จะไม่คืนให้ ถือเป็นเอกสารราชการ รวมทั้งการยกเลิกการพิจารณาคัดเลือกเมื่อใดก็ได้ ซึ่งค่าใช้จ่ายใด ๆ อันเกิดจากการยื่นเอกสารต่าง ๆ ผู้ว่าจ้างจะไม่รับผิดชอบ รวมถึงผู้ยื่นข้อเสนอจะไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น

๑๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาข้อเสนอ

๑๖.๑ เอกสารข้อเสนอที่ยื่นหากพบข้อบกพร่องไม่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขตามที่ได้กำหนดข้างต้นแม้แต่ข้อใดข้อหนึ่ง คณะกรรมการจะไม่ทำการพิจารณาข้อเสนอต่อไป และยกเลิกการพิจารณาข้อเสนอ

๑๖.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอ สามารถยื่นข้อเสนอเพิ่มเติมจากที่เอกสารกำหนดนี้ หากเห็นว่าเป็นข้อเสนอที่ดีกว่า และจะเป็นประโยชน์ต่อทางราชการ ทั้งนี้ คณะกรรมการจะนำมาพิจารณาหรือไม่ก็ได้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอสามารถแนบข้อเสนอเพิ่มเติมไว้ในส่วนข้อเสนอด้านเทคนิค

๑๖.๓ การเปิดซองข้อเสนอ

คณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโครงการจัดทำนโยบายการใช้ประโยชน์เทคโนโลยี 5G จะดำเนินการเปิดซองข้อเสนอและเอกสารต่าง ๆ ของที่ปรึกษาทุกรายเมื่อถึงกำหนดวันเวลาเปิดซองข้อเสนอ

๑๖.๔ การพิจารณาข้อเสนอ

๑๖.๔.๑ คณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโครงการจัดทำนโยบายการใช้ประโยชน์เทคโนโลยี 5G จะตรวจสอบการมีผลประโยชน์ร่วมกัน และเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ของที่ปรึกษา แล้วคัดเลือกที่ปรึกษาที่ไม่มีผลประโยชน์ร่วมกัน และยื่นเอกสารครบถ้วน ถูกต้อง มีคุณสมบัติและข้อเสนอเป็นไปตาม

เงื่อนไขที่สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติกำหนดไว้ในหนังสือเชิญชวน หากปรากฏว่ามีที่ปรึกษาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันยื่นข้อเสนอครั้งนี้ หรือที่ปรึกษารายใดมีคุณสมบัติไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ คณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาฯ จะตัดรายชื่อของที่ปรึกษารายนั้น ๆ ออกจากการคัดเลือก

๑๖.๔.๒ คณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโครงการจัดทำนโยบายการใช้ประโยชน์เทคโนโลยี 5G จะพิจารณาเกณฑ์คุณภาพจากข้อเสนอด้านเทคนิค ทั้งนี้ที่ปรึกษาผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ ถึงจะผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพ โดยกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาและการให้น้ำหนักดังต่อไปนี้

หลักเกณฑ์การพิจารณา	คะแนน	น้ำหนัก (ร้อยละ)	คะแนน X น้ำหนัก
(๑) เกณฑ์คุณภาพ พิจารณาจากข้อเสนอด้านเทคนิค		๙๐	๙๐
๑.๑) ผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษา	๑๐๐	๔๕	๔๕
๑.๑.๑) ผลงานที่ผ่านมาของที่ปรึกษา โดยให้ความสำคัญกับประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับงานที่ได้มีการกำหนดไว้ในขอบเขตของงาน	๕๐		
๑.๑.๒) คุณสมบัติของบุคลากร โดยให้ความสำคัญกับรายละเอียดของคุณสมบัติ ประสบการณ์ทำงาน ตำแหน่งงาน งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานที่ได้มีการกำหนดไว้ในขอบเขตของงาน	๕๐		
๑.๒) วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงาน	๑๐๐	๔๐	๔๐
๑.๒.๑) กรอบแนวคิด วิธีการดำเนินงาน ที่สอดคล้องตามข้อกำหนดขอบเขตของงาน โดยให้ความสำคัญจากการแสดงรายละเอียดชัดเจน แนวโน้มสามารถดำเนินการได้จริงภายในระยะเวลาโครงการ	๖๐		
๑.๒.๒) แผนการดำเนินงานและการบริหารจัดการโครงการ	๔๐		
๑.๓) จำนวนบุคลากรที่ร่วมงาน	๑๐๐	๕	๕
๑.๓.๑) มีจำนวนบุคลากรที่มีคุณสมบัติตรงตามขอบเขตของงานที่กำหนดไว้เป็นอย่างน้อย	๘๐		
๑.๓.๒) มีจำนวนบุคลากรเพิ่มเติมจากข้อ ๑.๓.๑ และเป็นประโยชน์แก่การปฏิบัติงาน จะได้รับคะแนนเพิ่มจากข้อ ๑.๓.๑	๒๐		
(๒) เกณฑ์ราคา พิจารณาจากข้อเสนอราคา		๑๐	๑๐
พิจารณาจากราคารวมต่ำสุดไปจนถึงราคารวมสูงสุดตามลำดับ โดยข้อเสนอราคาต่ำสุดจะได้คะแนน ๑๐๐ คะแนน และให้คะแนนลดลงตามลำดับ	๑๐๐	๑๐	๑๐
รวม (๑) + (๒)		๑๐๐	๑๐๐

๑๖.๔.๓ คณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโครงการจัดทำนโยบายการใช้ประโยชน์เทคโนโลยี 5G จะพิจารณาผู้ที่ได้คะแนนรวมทั้งหมดในข้อ ๑๖.๔.๒ สูงสุด และในกรณีที่มีที่ปรึกษาได้คะแนนเท่ากันหลายราย คณะกรรมการฯ จะพิจารณาผู้ที่ได้คะแนนเกณฑ์ด้านคุณภาพมากที่สุด

๑๖.๔.๔ ในกรณีที่ที่ปรึกษารายที่ได้รับคัดเลือกไม่ยอมเข้าทำสัญญากับสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติภายในเวลาที่กำหนด คณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือกจะพิจารณาที่ปรึกษาที่ได้คะแนนมากที่สุดลำดับถัดไป

๑๖.๔.๕ ผลการพิจารณาของสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติให้ถือเป็นที่ยุติ และสิทธิที่กล่าวทั้งหมดข้างต้นเป็นสิทธิโดยชอบของสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอจะร้องเรียนหรือนำไปเป็นเหตุกล่าวอ้างเพื่อฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายต่อสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติอย่างใดอย่างหนึ่งในภายหลังมิได้ และสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติไม่ต้องออกค่าใช้จ่ายใด ๆ ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากการยื่นข้อเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

๑๖.๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องพร้อมในการนำเสนอเพื่อชี้แจงรายละเอียดข้อเสนอได้ทันที ทั้งนี้ผู้ว่าจ้างจะแจ้งกำหนดการให้ทราบล่วงหน้า

๑๗. การแจ้งผลการคัดเลือก

ผู้ว่าจ้างจะทำการแจ้งผลการพิจารณาว่าจ้างให้ผู้ยื่นข้อเสนอทราบเป็นลายลักษณ์อักษร โดยเป็นหนังสือตอบรับ ภายหลังจากคณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือกฯ ได้พิจารณาแล้ว

๑๘. ค่าปรับ

หากที่ปรึกษาไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาและผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญา ที่ปรึกษาจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันให้แก่ผู้ว่าจ้างในอัตราร้อยละ ๐.๑ (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของราคาค่าจ้างตามสัญญา นับถัดจากวันที่กำหนดแล้วเสร็จตามสัญญาหรือวันที่ผู้ว่าจ้างขยายให้ จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ ที่ปรึกษายอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกชดเชยค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ที่ปรึกษาทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินจำนวนค่าปรับและค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้อีกด้วย

๑๙. การขอขยายเวลาส่งมอบ

ในกรณีที่มีเหตุสุดวิสัย หรือเหตุใด ๆ อันเนื่องมาจากความผิด หรือความบกพร่องของผู้ว่าจ้าง หรือจากพฤติการณ์อันใดอันหนึ่ง ซึ่งที่ปรึกษาไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย เป็นเหตุให้ที่ปรึกษาไม่สามารถส่งมอบงานตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญาได้ ที่ปรึกษามีสิทธิ์ขอขยายเวลาทำการตามสัญญา หรือของด หรือลดค่าปรับได้ โดยจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าว พร้อมหลักฐานเป็นหนังสือ ให้ผู้ว่าจ้างทราบภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันที่เหตุอันนั้นสิ้นสุดลง

ถ้าที่ปรึกษาไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าที่ปรึกษาได้สละสิทธิ์เรียกร้องในการที่จะขอขยายเวลาทำการตามสัญญา หรือของด หรือลดค่าปรับโดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิด หรือความบกพร่องของผู้ว่าจ้าง ซึ่งมีหลักฐานชัดเจน หรือผู้ว่าจ้างทราบที่อยู่แล้วตั้งแต่นั้น

การขยายเวลาทำการตามสัญญา หรือของด หรือลดค่าปรับตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ว่าจ้างที่จะพิจารณา

๒๐. ข้อตกลงห้ามเปิดเผยข้อมูล

เอกสาร ข้อมูล หรือสัญญาที่เกี่ยวข้องกับโครงการของสำนักงานฯ ทั้งหมด ที่ร่วมดำเนินการกับที่ปรึกษา รวมทั้งเอกสารที่ที่ปรึกษาจัดทำให้สำนักงานฯ ตามสัญญา ถือเป็นความลับ และเป็นสมบัติของ

สำนักงานฯ หากที่ปรึกษาละเมิดโดยการนำไปเผยแพร่ และเปิดเผยโดยไม่ได้รับอนุญาต สำนักงานฯ จะฟ้องร้องเรียกค่าเสียหาย และดำเนินการตามกฎหมายตามแต่กรณี

ทั้งนี้ บุคลากรของที่ปรึกษาที่ปฏิบัติงานในโครงการทุกคนจะต้องลงลายมือชื่อรับทราบข้อตกลงห้ามเปิดเผยข้อมูล ด้วยตนเอง

๒๑. ข้อสงวนสิทธิ์

๒๑.๑ ผู้ว่าจ้างอาจจะออกเอกสารเพิ่มเติม (Addendum) เงื่อนไข และรายละเอียดข้อกำหนดและขอบเขตของงาน (TOR) เมื่อใดก็ได้ก่อนถึงเวลาเสนอ

๒๑.๒ ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างมีความจำเป็นไม่อาจทำสัญญาได้ หรือมีเหตุจำเป็นด้านอื่น ๆ ที่เป็นอุปสรรค ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการว่าจ้างครั้งนี้ได้ทุกขั้นตอน โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งเหตุผลใด ๆ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอทราบ และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิ์โต้แย้งและเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น

๒๑.๓ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลง แก้ไข เพิ่มเติม หรือลดเนื้องานตามรายละเอียดในสัญญาได้ การเพิ่มหรือลดเนื้องาน คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจะได้ตกลงเรื่องราคาราคาใหม่โดยถือราคาทีระบุไว้ในสัญญาเป็นฐาน ถ้าการเพิ่มหรือลดงาน จำเป็นต้องมีการขยายหรือลดเวลา ให้ตกลงไปในคราวเดียวกัน

๒๑.๔ ที่ปรึกษาห้ามเปลี่ยนแปลงตัวบุคลากรหลัก ตลอดระยะเวลาสัญญาในการเป็นที่ปรึกษาฯ เว้นแต่กรณีที่มีความจำเป็น ซึ่งที่ปรึกษาฯ จะต้องหาบุคลากรที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าบุคลากรเดิม และต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนการเริ่มทำงาน

๒๑.๕ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้อีกต่อเมื่อสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้รับอนุมัติให้ใช้เงินงบประมาณที่เหลือจ่ายการดำเนินโครงการบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะสู่ชุมชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ แล้วเท่านั้น

