

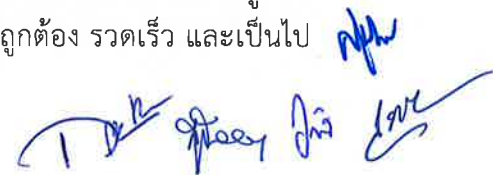
รายละเอียดและข้อกำหนด (Terms of Reference: TOR)
โครงการศึกษาการจัดทำแผนยุทธศาสตร์และออกแบบการพัฒนา
ศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติ เพื่อรองรับการใช้ข้อมูลขนาดใหญ่
(Big Data) ในการขับเคลื่อนแผนพลังงานของประเทศไทย

1. เหตุผลและความจำเป็น

1.1 การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสภาพการณ์และบริบททั้งภายในและภายนอกประเทศ ทำให้ทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจและพฤติกรรมของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไป และเทคโนโลยีจัดเป็นสิ่งสำคัญในการยกระดับคุณภาพชีวิต อีกทั้งความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ยังคงส่งผลต่อการใช้พลังงาน เทคโนโลยีใหม่ๆ มีบทบาทสำคัญมากขึ้นในปัจจุบัน และส่งผลกระทบมากขึ้น เช่น เทคโนโลยีด้านพลังงานลมและพลังงานแสงอาทิตย์ การพัฒนาแหล่งน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ และรถยนต์ไฟฟ้า เป็นต้น โดยภาคพลังงานเป็นปัจจัยเกี่ยวข้องที่สำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและสังคมกับทุกภาคส่วน ซึ่งกระทรวงพลังงานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีการปรับตัวเพื่อให้เท่าทันโดยจัดทำแผนบูรณาการพลังงานระยะยาว (Thailand Integrated Energy Blueprint, TIEB) ซึ่งประกอบไปด้วย 5 แผนหลัก คือ (1) แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย (PDP) (2) แผนอนุรักษ์พลังงาน (EEP) (3) แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (AEDP) (4) แผนบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติ (Gas Plan) และ (5) แผนบริหารจัดการน้ำมันเชื้อเพลิง (Oil Plan) เพื่อให้สามารถมองเห็นทิศทางการพัฒนาของพลังงานในทุกมิติและสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

1.2 ในกระบวนการจัดทำแผน TIEB นอกจากจำเป็นต้องอาศัยความรู้และความเชี่ยวชาญของคณะทำงานแล้ว ข้อมูลสถิติย้อนหลังเกี่ยวกับการผลิตพลังงาน การจัดหาพลังงาน การใช้พลังงาน และการอนุรักษ์พลังงาน จัดเป็นส่วนสำคัญที่มีผลต่อการพยากรณ์หรือการคาดการณ์การใช้ การผลิต การจัดหา และการอนุรักษ์พลังงานในอนาคตอีกด้วย สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) ในฐานะเป็นหน่วยงานหลักที่ทำหน้าที่ในการศึกษา วิเคราะห์นโยบายและแผนการบริหารและพัฒนาพลังงานของประเทศเพื่อเสนอต่อคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ ตามพระราชบัญญัติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ซึ่งมีอำนาจหน้าที่ในการเสนอแนะนโยบายและแผนการบริหารและพัฒนาพลังงานของประเทศ โดย สนพ. มีหนึ่งในพันธกิจหลัก คือ การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านพลังงานของประเทศ และการดำเนินงานที่ผ่านมา สนพ. ได้รับความอนุเคราะห์จากหน่วยงานในกระทรวงพลังงาน หน่วยงานในกำกับของกระทรวงพลังงาน และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในการส่งต่อข้อมูลด้านพลังงานระดับปฐมภูมิหรือทุติยภูมิ ซึ่ง สนพ. ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลและนำมาวิเคราะห์เพื่อใช้ประกอบการวางแผนและการติดตามการดำเนินงานเชิงนโยบาย รวมทั้งเผยแพร่สถิติ บทวิเคราะห์ และแนวโน้มทิศทางการใช้พลังงานในประเทศ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาวแก่ประชาชน

1.3 การปฏิบัติงานตามภารกิจอย่างต่อเนื่อง ทำให้ สนพ. เล็งเห็นจุดอ่อนหรืออุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้น เช่น ความเหลื่อมล้ำของช่วงเวลาในการจัดเก็บข้อมูล การประมวลผลเบื้องต้นตามพันธกิจของแต่ละหน่วยงานซึ่งมีมาตรฐานไม่ตรงกัน ซึ่งอาจจะส่งผลต่อความผิดพลาดในการนำข้อมูลไปใช้ต่อ เป็นต้น ดังนั้น การขาดการบูรณาการข้อมูลด้านพลังงานดังกล่าว ส่งผลโดยตรงต่อการนำข้อมูลมาประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบาย ภาพลักษณ์และความน่าเชื่อถือของกระทรวงพลังงาน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการเร่งพัฒนาระบบส่งต่อข้อมูลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมถึงเทคโนโลยีสารสนเทศพลังงานที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลชั้นปฐมภูมิหรือทุติยภูมิได้อย่างทันทั่วถึงที่สามารถประมวลผลและเผยแพร่ข้อมูลได้ถูกต้อง รวดเร็ว และเป็นไป



ตามมาตรฐานสากล คณะกรรมการปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน ซึ่งถูกแต่งตั้งตามพระราชบัญญัติแผนและขั้นตอนการดำเนินการปฏิรูปประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๐ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญดังกล่าว จึงได้กำหนดให้มีการจัดตั้งศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติ (Thailand Energy Information Center: NEIC) ขึ้น เพื่อพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศพลังงานสำหรับการเสริมสร้างศักยภาพการแข่งขันของประเทศในระยะยาว รองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและคาดการณ์ได้ยากในอนาคต โดยศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติ กำหนดให้มีพันธกิจหลักในการเป็นศูนย์กลางในการรวบรวม เชื่อมโยง วิเคราะห์ และจัดเก็บข้อมูลด้านพลังงานของประเทศ เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการบริหารจัดการพลังงานและการตัดสินใจเชิงนโยบายได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งเผยแพร่ข้อมูลด้านพลังงานเพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องแก่ประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกระดับได้อย่างทันทั่วถึง และการดำเนินการดังกล่าวได้มอบหมายให้ สนพ. เป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินการเพื่อจัดตั้งศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติขึ้นภายในกระทรวงพลังงานในลำดับแรก

1.4 สนพ. ในฐานะหน่วยงานหลักที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการในการจัดตั้งศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติ ได้เล็งเห็นถึงความจำเป็นในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ (Strategic Plan) แผนที่นำทาง (Roadmap) และแผนปฏิบัติการ (Action Plan) เพื่อให้การออกแบบหรือพัฒนาระบบข้อมูลเป็นไปในทิศทางเดียวกันทุกหน่วยงาน หรือสามารถเชื่อมโยงข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศพลังงานแบบอัตโนมัติ รวมทั้งการเผยแพร่ข้อมูลให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล โดยต้องมีการสำรวจเพื่อจัดทำบัญชีข้อมูลด้านพลังงานที่มีอยู่เดิมของหน่วยงานภายในกระทรวงพลังงาน หน่วยงานในกำกับ และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เห็นระบบฐานข้อมูลในปัจจุบันและเข้าใจบริบทของข้อมูลด้านพลังงานในภาพรวม ซึ่งจะนำไปสู่การดำเนินการเชิงนโยบายในการสร้างความร่วมมือระหว่างกันได้อย่างเป็นรูปธรรม อีกทั้งจะสามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปออกแบบโครงสร้างพื้นฐานด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการเป็นศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติในอนาคตได้อย่างเหมาะสม อันเป็นศูนย์กลางรวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลพลังงานหลักของประเทศที่สามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวก รวดเร็ว เข้าใจง่าย มีการปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยตลอดเวลาและต่อเนื่อง เพื่อให้เป็นที่ยอมรับในทุกภาคส่วน มีความน่าเชื่อถือ ทันสมัย รวมถึงได้รับการยอมรับในระดับสากล สอดรับการปฏิรูปประเทศ Thailand 4.0 เพื่อสร้างฐานนวัตกรรมในอนาคต

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านพลังงานที่มีอยู่ในปัจจุบันของหน่วยงานในสังกัดและหน่วยงานในกำกับของกระทรวงพลังงาน และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งศึกษากฎหมาย กฎระเบียบ หรืออำนาจหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องของหน่วยงานต่างๆ ในการเข้าถึงหรือการได้มาซึ่งข้อมูลของแต่ละหน่วยงาน เพื่อวางแผนแนวทางการพัฒนาการเชื่อมโยงข้อมูลและแก้ไขกฎหมายที่ทำให้เข้าถึงและเชื่อมโยงข้อมูลได้

2.2 เพื่อศึกษาและจัดทำแผนยุทธศาสตร์ (Strategic Plan) แผนที่นำทาง (Roadmap) และแผนปฏิบัติการ (Action Plan) การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และกลวิธีในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาสนับสนุนการปฏิบัติการกิจ ตามพันธกิจ และวิสัยทัศน์ พร้อมทั้งส่งเสริมการเชื่อมโยงข้อมูล รองรับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลด้านพลังงาน

2.3 เพื่อจัดทำระบบต้นแบบสาริต (Prototype) การเชื่อมโยงข้อมูลและสรุปภาพรวมของข้อมูลด้านพลังงานในหลายมิติ เพื่อสะท้อนผลการดำเนินงานและสนับสนุนทางเลือกในการตัดสินใจ และการวางแผนนโยบายและแผนด้านพลังงาน

3. ขอบเขตการดำเนินงานของที่ปรึกษา

3.1 ประชุมหารือเพื่อรับทราบแนวนโยบายและกำหนดกรอบแนวทางการดำเนินงานร่วมกับผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ

3.2 จัดทำแผนขั้นตอนการดำเนินงาน พร้อมทั้งระยะเวลาในการดำเนินงานของแต่ละขั้นตอน ซึ่งต้องได้รับความเห็นชอบจาก สนพ. ประกอบด้วยแผนอย่างน้อยดังนี้

- (1) แผนขั้นตอนกระบวนการการดำเนินงาน พร้อมทั้งกำหนด Milestones และ Deliverables (สิ่งที่ต้องส่งมอบ) ของแต่ละกิจกรรมอย่างชัดเจน
- (2) ในระหว่างการดำเนินงานจะต้องรายงานความก้าวหน้าโครงการให้ สนพ. อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

3.3 ศึกษาทบทวนและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องตามแผนหรือนโยบายและยุทธศาสตร์ที่สำคัญระดับชาติ กระทรวง กรม ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติ เช่น ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 แผนปฏิรูปประเทศ ยุทธศาสตร์กระทรวงพลังงาน แผนปฏิบัติการด้านพลังงาน และแผนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติ

3.4 ศึกษาทบทวนและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกฎระเบียบ ข้อกฎหมายในการเข้าถึง การถ่ายโอนและการเชื่อมโยงข้อมูลด้านพลังงานของหน่วยงานในสังกัดและหน่วยงานในกำกับของกระทรวงพลังงาน และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติ กฎระเบียบ และกฎกระทรวง เป็นต้น เพื่อมาจัดเตรียมความพร้อมและรายละเอียดในการแก้ไขกฎหมายและระเบียบเพื่อให้การพัฒนาศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติทำงานได้อย่างสมบูรณ์ในอนาคต

3.5 ศึกษาทบทวนและรวบรวมข้อมูลด้านพลังงานของหน่วยงานในสังกัดและหน่วยงานในกำกับของกระทรวงพลังงาน และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ในการพัฒนาระบบการบริหารจัดการและการเชื่อมโยงข้อมูลด้านพลังงานของประเทศ โดยการจัดประชุมกลุ่มย่อยเพื่อรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อมากำหนดกรอบในการพัฒนาศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติ

- (1) จัดทำแผนการดำเนินงานการศึกษาทบทวนและรวบรวมข้อมูลด้านพลังงานของหน่วยงานในสังกัดและหน่วยงานในกำกับของกระทรวงพลังงาน และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- (2) จัดประชุมหารือกับหน่วยงานในสังกัดและหน่วยงานในกำกับของกระทรวงพลังงาน และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันถึงวัตถุประสงค์ ความจำเป็น และแผนการดำเนินงาน ในการทบทวนและรวบรวมข้อมูลด้านพลังงานที่ถูกจัดเก็บโดยหน่วยงานต่างๆ
- (3) ทบทวนและรวบรวมข้อมูลด้านพลังงานที่ถูกจัดเก็บโดยหน่วยงานในสังกัดและหน่วยงานในกำกับของกระทรวงพลังงาน และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บข้อมูลด้านพลังงานของประเทศ อาทิเช่น ระยะเวลาหรือความถี่ ขนาด ปริมาณ และรูปแบบในการจัดเก็บข้อมูล ระยะเวลาที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูล วิธีการเผยแพร่ข้อมูล กระบวนการส่งต่อข้อมูล และชื่อหน่วยงานที่ได้รับข้อมูล
- (4) ทบทวนและรวบรวมข้อมูลด้านพลังงานที่มีอยู่ในประเทศที่สามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลทางเลือก (Alternative Data) ที่ยังไม่ถูกจัดเก็บโดยหน่วยงานใด หรือมีการจัดเก็บที่ยังไม่สมบูรณ์ โดยการวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis)

- (5) ทบทวนวรรณกรรมหรือทิศทางพลังงานไทยและพลังงานโลก เพื่อเสนอแนะข้อมูลพลังงานที่ควรจะต้องมีการจัดเก็บในอนาคต
- (6) จัดทำแผนที่หรือแผนผังหรือแผนภาพหรืออื่นๆ ที่สามารถแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบันและที่คาดว่าจะมีในอนาคต

3.6 ศึกษาวิเคราะห์ ปัญหา/อุปสรรค กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ข้อบังคับต่างๆ ด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เช่น การใช้ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในการปฏิบัติงาน การรักษาความมั่นคงปลอดภัย การแบ่งชั้นความลับของข้อมูลข่าวสาร การบำรุงรักษาระบบและการบริหารความเสี่ยง และแนวโน้มเทคโนโลยีที่จะเปลี่ยนแปลงไป เป็นต้น เพื่อการบูรณาการโครงสร้างระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้มีความเหมาะสมในสถานการณ์ปัจจุบันและในอนาคต เพื่อให้สามารถใช้งานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.7 สํารวจ ศึกษา วิเคราะห์ และถอดบทเรียน จากหน่วยงานที่เป็นต้นแบบที่ดีหรือ Best Practices ของในประเทศหรือต่างประเทศที่มีการบริหารจัดการข้อมูลภายในที่ดี มีการแลกเปลี่ยนเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง มีการบริหารจัดการโครงสร้างภายในองค์กรที่สอดคล้องกับภาระงาน และการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโลก มีการเผยแพร่หรือให้บริการข้อมูลที่ตรงกับความเป็นจริง แม่นยำ เชื่อถือได้ อย่างต่อเนื่อง มีการนำข้อมูลเพื่อไปใช้ในการวิเคราะห์ วางแผน ติดตาม หรือออกมาตรการสำหรับการบริหารตามนโยบาย และเป็นหน่วยงานหรือองค์กรที่ได้รับการยอมรับในระดับประเทศหรือระดับสากล อย่างน้อย 1 หน่วยงาน/องค์กร รวมถึงวิเคราะห์กระบวนการทำงาน โครงสร้างองค์กร การบริหารจัดการข้อมูล และปัญหาอุปสรรค เปรียบเทียบกับบริบทของประเทศไทยที่มีอยู่ในปัจจุบัน การวิเคราะห์ จุดเด่น จุดด้อย และเสนอแนะแนวทางการพัฒนาศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติในอนาคต

3.8 จัดทำแผนยุทธศาสตร์ (Strategic Plan) และแผนที่นำทาง (Roadmap) ในการพัฒนาศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติให้ครอบคลุมตามเป้าหมายและเจตนารมณ์ของแผนปฏิรูปประเทศด้านพลังงานที่กำหนดไว้

- (1) ศึกษาสถานภาพระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติในปัจจุบัน และวิเคราะห์ถึงศักยภาพของระบบ และความเหมาะสมต่อการสนับสนุนพันธกิจของศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติ
 - สํารวจวิเคราะห์กระบวนการงานปัจจุบัน ตามหลักการสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture: EA) ในส่วนของกระบวนการสร้างคุณค่า (ภารกิจหลัก) และกระบวนการสนับสนุน รวมถึงความเชื่อมโยง/แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกระบวนการภายในความเชื่อมโยงสู่กระบวนการภายนอกพร้อมทั้งเอกสารหลักฐานที่ใช้ร่วมกัน
 - สํารวจ วิเคราะห์ ความต้องการของผู้ใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยจำแนกเป็นระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับการปฏิบัติงาน (Operation) และการบริหารจัดการ (Management)
 - สํารวจวิเคราะห์ด้านบุคลากรตลอดจนระบบบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องที่จะส่งผลกระทบต่อการพัฒนาศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติ
 - สํารวจวิเคราะห์ระบบการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบบริหารความเสี่ยงและระบบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยที่มีอยู่เดิม รวมทั้งทบทวนนโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้สอดคล้อง ตาม พ.ร.บ. ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560, พ.ร.บ. ว่าด้วยธุรกรรมทาง

อิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2551 และกฎหมายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

- สำนักรวบรวมมาตรฐานข้อมูลโครงสร้างข้อมูลและฐานข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบันเพื่อการเชื่อมต่อระหว่างระบบงานต่างๆ และระหว่างหน่วยงานในสังกัดและหน่วยงานในกำกับของกระทรวงพลังงาน และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้เป็นไปตามที่นโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐกำหนดไว้
- (2) ศึกษาวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน อุปสรรค และโอกาส ของศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการจัดทำแผนปฏิบัติการฯ
- (3) ออกแบบระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติ ตามหลักการสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture: EA)
- (4) จัดทำแผนยุทธศาสตร์ (Strategic Plan) และแผนที่นำทาง (Roadmap) โดยจะมีเนื้อหา ดังนี้
 - ผลการศึกษาวิเคราะห์สถานภาพระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
 - ผลการศึกษาวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน อุปสรรค และโอกาส
 - ผลการศึกษาการออกแบบระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติ
 - วิสัยทัศน์ พันธกิจ
 - ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ พร้อมด้วยเป้าหมายและตัวชี้วัดความสำเร็จ
 - การนำเสนอแผนงาน/โครงการที่ควรดำเนินการ จำแนกเป็นแผนงาน/โครงการเร่งด่วนที่ควรดำเนินการในช่วงปีแรก และแผนงาน/โครงการที่ควรดำเนินการในปีถัดไป โดยโครงการที่เสนอ จะมีสรุปสาระสำคัญของโครงการพอสังเขปเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายละเอียดเสนอของงบประมาณ
 - แผนพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
 - ปัญหา อุปสรรค ข้อดี/ข้อเสีย และข้อเสนอแนะ

3.9 จัดทำแผนปฏิบัติการ (Action Plan) ของศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และกลวิธีในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาสนับสนุนการปฏิบัติภารกิจของศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติ ตามพันธกิจ และวิสัยทัศน์ รองรับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลด้านพลังงาน

- (1) จัดทำแผนปฏิบัติการ ซึ่งระบุโครงการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ควรดำเนินการพร้อมจัดลำดับความสำคัญโครงการ
- (2) จัดทำแผนการลงทุนและแผนงบประมาณรายจ่าย เพื่อดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ

3.10 ออกแบบและจัดทำผังการไหล (Work flow) ของกระบวนการหลัก/กระบวนการย่อยที่สำคัญของการดำเนินงานและการบริหารจัดการข้อมูลด้านพลังงานของศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติ

3.11 ศึกษาแผนข้อมูล รายละเอียดของข้อมูล มาตรฐาน รูปแบบการจัดเก็บข้อมูล โครงสร้างของข้อมูล ตามมาตรฐานคำอธิบายประกอบข้อมูล (Meta data) และการไหลของข้อมูล (Data flow) สร้าง Entity Relationship Diagram (ERD) เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงพลังงาน และหน่วยงานในกำกับหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาพัฒนาแนวทางการเชื่อมโยงและการจัดการข้อมูลด้านพลังงานทั้งหมด

3.12 ศึกษาการวางระบบการเชื่อมโยงข้อมูล (Mapping) ข้ามถึงข้อมูลด้านพลังงานของหน่วยงาน ในสังกัดกระทรวงพลังงาน และหน่วยงานในกำกับหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาระบบจัดเก็บ รายงานผล และการแบ่งปันข้อมูลของแต่ละหน่วยงาน เพื่อสร้างมาตรฐานและรูปแบบการจัดเก็บข้อมูลร่วม และเชื่อมโยงกับระบบรายงาน โดยรวมของหน่วยงานในสังกัดและหน่วยงานในกำกับของกระทรวงพลังงาน และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการให้นิยามของข้อมูล ตัวอย่างเช่น การจัดกลุ่มประเภทธุรกิจให้ สอดคล้องกันทั้งหมด และการเชื่อมต่อศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติกับคลังข้อมูลของชาติ เป็นต้น

3.13 ศึกษาออกแบบโครงสร้างของข้อมูล (Data Structure) เครื่องมือในการดำเนินงานแบบ Automation กำหนดมาตรฐานรูปแบบ ตั้งแต่ขั้นตอนในการเก็บข้อมูล (Data Acquisition) การเข้าถึงข้อมูล จนถึงการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ของแต่ละหน่วยงานที่รับผิดชอบการขับเคลื่อนแผนพลังงานทั้งของหน่วยงาน ในสังกัดกระทรวงพลังงาน และหน่วยงานในกำกับหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยจัดการประชุมเพื่อระดม ความคิดเห็นจากมุมมองของผู้เก็บ และผู้ใช้ข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง รายงานผลและแนวทางที่เหมาะสมในการ สร้างมาตรฐานใหม่ร่วมกัน

3.14 ศึกษาออกแบบระบบ IT Infrastructure เพื่อการรองรับการได้มาของข้อมูลด้านพลังงาน จากหน่วยงานในสังกัดกระทรวงพลังงาน และหน่วยงานในกำกับ หรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ที่เชื่อมโยง ระบบร่วมกันที่มีความหลากหลายรูปแบบ ปริมาณ และความต้องการใช้ข้อมูลที่แตกต่างกันภายใต้แผน พลังงานของประเทศไทย

3.15 ศึกษาออกแบบ Meta data และ Business Use Cases Diagram เพื่อให้สอดคล้องกับ ความต้องการของศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติ รวมทั้งกำหนดกรอบ ออกแบบโครงสร้างพื้นฐาน ระบบ ไหลเวียนของข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และการวิเคราะห์พัฒนาเครื่องมือสำหรับการจัดการข้อมูล (Data Management Tool) ที่จะช่วยลดขั้นตอนและความยุ่งยากในการบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ในอนาคต

3.16 ศึกษาออกแบบระบบทวนสอบข้อมูลในถึงข้อมูลทั้งหมด (Quality Assurance) และแนวทางการ จัดทำ Data Cleansing และ Outlier Detection จากข้อมูลด้านพลังงานที่สามารถใช้ประโยชน์ได้สูงสุด ในปัจจุบัน

3.17 ศึกษาออกแบบระบบ Data Integration ของข้อมูลที่ผ่านมาการจัดวางโครงสร้าง และระบบ การป้องกันภัยทางไซเบอร์ (Cyber Security)

3.18 ศึกษาออกแบบระบบการจัดเก็บข้อมูลขนาดใหญ่ (Data Warehouse) ทั้งในส่วนของ อุปกรณ์ (Hardware) เครื่องมือ (Equipment) การบริหารจัดการสถานที่ (Building and Facility Management) และแพลตฟอร์ม (Platform) ที่มีความเหมาะสม สามารถรองรับการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาโครงการ โดยจะต้องพิจารณาคัดเลือกการใช้งานระบบที่มีมาตรฐาน การ เชื่อมต่อ ความปลอดภัยเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

3.19 ศึกษาออกแบบแนวทางการบูรณาการข้อมูลร่วมกันในศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติกับ ทั้งของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงพลังงาน และหน่วยงานในกำกับหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเป็น ระบบ จะทำให้ง่ายต่อการนำมาวิเคราะห์ข้อมูล วิจัยข้อมูลอย่างเป็นระบบหลัก เพื่อจะก่อให้เกิดความสามารถ ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก (Data Analytics) ของข้อมูลในศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติ เพื่อที่จะนำไปสู่ การสร้างเครื่องมือนำเสนอข้อมูลสำหรับผู้บริหารที่จะเข้าถึงภาพรวมของข้อมูลภายใต้แผนพลังงานของ ประเทศ และวางนโยบายที่เจาะลึกและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

3.20 ศึกษาออกแบบ Platform และออกแบบสถาปัตยกรรมด้านข้อมูลสารสนเทศ (Data Architecture) ที่สามารถรองรับการเชื่อมต่อศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติ กับระบบคลังข้อมูลขนาดใหญ่ ของภาครัฐ (Nation Data Repository) และสามารถเชื่อมโยงและทำงานร่วมกับ Platform ของหน่วยงาน ภายนอกในแต่ละกระทรวงที่เกี่ยวข้องกัน เพื่อสามารถต่อยอดการทำงานแบบบูรณาการให้สอดคล้องกับ

นโยบายการขับเคลื่อนตามแนวทางยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี นโยบาย Thailand 4.0 และแผนปฏิรูปประเทศ ด้านพลังงาน ระบบดังกล่าวทั้งหมดจะต้องครอบคลุมอย่างน้อยการทำงานในด้านต่างๆ ประกอบด้วย ความสามารถเข้าถึงภาพรวมของข้อมูลทั้งแบบ fixed report และ interactive dashboard การวิเคราะห์เชิงลึกขั้นสูง (Data Analytics) การวางแผนระบบช่วยการตัดสินใจ (Decision Making) การคาดการณ์ (Prediction) ระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) ในการบริหารจัดการแผนพลังงานของประเทศ ในทุกสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปแบบ Near Real Time (NRT)

3.21 พัฒนาระบบต้นแบบสาธิต (Prototype) การเชื่อมโยงข้อมูลและสรุปภาพรวมของข้อมูลด้านพลังงานในหลายมิติ เพื่อสะท้อนผลการดำเนินงานและสนับสนุนทางเลือกในการตัดสินใจ และการวางแผนด้านพลังงาน จากข้อมูลผลการศึกษาและออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรด้านข้อมูลสารสนเทศ (Enterprise Architecture: EA) ร่วมกันในศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติกับหน่วยงานในสังกัดกระทรวงพลังงาน และหน่วยงานในกำกับหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามที่ สนพ. เห็นสมควร จำนวนอย่างน้อย 1 ต้นแบบ และสามารถเผยแพร่ต่อสาธารณะชน หรือให้บริการข้อมูลสารสนเทศดังกล่าวแก่ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้

3.22 ศึกษาข้อมูลด้านพลังงานเพื่อการบริการของภาครัฐ (Open Data) ที่สามารถเข้าถึง Platform ที่สามารถใช้ประโยชน์จากการบริหารจัดการข้อมูลของรัฐได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากเห็นวงจรของธุรกรรมในทุกด้านเต็มวงจร รวมถึงการใช้พลังงาน ซึ่งอาจจะเป็นข้อมูลสำคัญที่จะช่วยสนับสนุนสร้างโอกาสทางธุรกิจโดยการนำข้อมูลสถิติของธุรกรรมต่างๆ ไปต่อยอดพัฒนาเพื่อเพิ่มศักยภาพธุรกิจให้แก่ผู้ประกอบการซึ่งช่วยให้เกิดการแข่งขันในตลาดภาคเอกชนด้วย และสามารถช่วยในการตัดสินใจการลงทุนทางธุรกิจทั้งในประเทศและต่างประเทศ เริ่มการดำเนินงานด้วยการศึกษากรอบแนวทางการจัดทำคลังข้อมูลขนาดใหญ่ของภาครัฐเพื่อให้ทราบถึงแนวทางและวิธีการความร่วมมือกับรัฐบาล และกำหนดแนวทางการศึกษาและการประชุมระดมความคิดเห็นในส่วนข้อมูลด้านพลังงานกับกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (กระทรวง DE) โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ และสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) เพื่อสร้างแนวทางการทำงานและรองรับกฎระเบียบในการแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างปลอดภัยและสมบูรณ์

3.23 ศึกษาและออกแบบแนวทางการร่างแบบธรรมาภิบาลของการเข้าถึงข้อมูล และการขอสิทธิในการเข้าถึงและใช้ข้อมูลภายในศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติ เนื่องด้วยมาตรฐานและรูปแบบการใช้ข้อมูลของแต่ละกรมแตกต่างกัน ต้องมีการเสริมสร้างมาตรฐานการแบ่งปันและเปิดเผยข้อมูลที่เหมาะสม

- (1) จัดทำเป็นร่างแบบการกำกับดูแลข้อมูล (Data Governance) และจัดทำร่างแนวนโยบายและแนวปฏิบัติในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงาน/การเปิดเผยข้อมูลและการขอใช้ข้อมูล ให้สอดคล้องตามกรอบการกำกับดูแลข้อมูล (Data Governance Framework v.1.0) โดยขั้นต่ำต้องประกอบด้วย
 - สภาพแวดล้อมของการกำกับดูแลข้อมูล (Data Governance Environment)
 - การนิยามข้อมูล (Data Definition)
 - กฎเกณฑ์ข้อมูล (Data Rules)
 - โครงสร้างของการกำกับดูแลข้อมูล (Data Governance Structure)
 - กระบวนการกำกับดูแลข้อมูล (Data Governance Process)
- (2) จัดอบรมสัมมนาเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจแก่เจ้าของข้อมูลและผู้ใช้ข้อมูลในศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเพื่อประชาสัมพันธ์ให้มีการใช้งานเครื่องมือในการเข้าถึงและวิเคราะห์ข้อมูลแบบทันสมัยมากขึ้น

3.24 ดำเนินการจัดทำแผนประชาสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่การเริ่มโครงการ ระหว่างดำเนินโครงการ จนเสร็จสิ้นโครงการ ในรูปแบบสื่อผสมผสานที่ทันสมัยสามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายและภาค

ประชาชนได้อย่างครอบคลุม รวมทั้งสรุปผลการดำเนินงาน ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นพร้อมทั้งจัดทำข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไข เพื่อใช้ในการขยายผลต่อไป

3.25 การจัดประชุม

- (1) จัดประชุมกลุ่มย่อยกับหน่วยงาน ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และ/หรือภาคประชาสังคมที่เกี่ยวข้องตามขอบเขตการดำเนินงาน รวมถึงคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษาและคณะกรรมการกำกับโครงการศึกษา (Steering Committee) จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 30 ครั้ง โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมรวมไม่น้อยกว่า 1,500 คน หรือตามที่ สนพ. เห็นสมควร ทั้งนี้ให้สนับสนุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน และค่าเบี้ยประชุมแก่คณะกรรมการกำกับโครงการศึกษา (Steering Committee) ทุกครั้ง โดย สนพ. จะเป็นผู้นำหนทรายชื่อคณะกรรมการ และจัดประชุม ณ สถานที่ตามที่ สนพ. เห็นสมควร
- (2) จัดประชุมสื่อสารผลการศึกษาและรับฟังความคิดเห็นร่วมกับหน่วยงาน ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และ/หรือภาคประชาสังคมที่เกี่ยวข้อง จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมรวมไม่น้อยกว่า 300 คน
- (3) จัดหาวิทยากรและ/หรือบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในด้านที่เกี่ยวข้อง จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน สำหรับการประชุมในแต่ละครั้ง พร้อมทั้งจัดเตรียมค่าสมนาคุณวิทยากร ในอัตราไม่ต่ำกว่าที่ราชการกำหนด
- (4) จัดเตรียมเอกสารสำหรับการประชุม ให้เพียงพอและเหมาะสมตามจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมในแต่ละครั้ง
- (5) สรุปและประเมินผลการประชุมในแต่ละครั้ง

4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

4.1 มีกรอบ/แนวทาง/ทิศทางการดำเนินงานที่เหมาะสม ในการพัฒนาและเตรียมความพร้อมโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลพลังงานสำหรับการจัดตั้งศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติอย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 มีแผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติอย่างเป็นระบบ สามารถนำไปใช้ในการวางแผนด้านงบประมาณ เพื่อไม่ให้เกิดการตั้งงบประมาณซ้ำซ้อน และเกิดประโยชน์สูงสุด

4.3 มีโครงสร้างของข้อมูลด้านพลังงานที่ถูกจัดเก็บโดยหน่วยงานภายในกระทรวงพลังงาน หน่วยงานในกำกับของกระทรวงพลังงาน และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บข้อมูลด้านพลังงาน

4.4 แผนที่หรือแผนผังหรือแผนภาพที่แสดงความเชื่อมโยงของข้อมูลที่สำรวจได้จากหน่วยงานภายในกระทรวงพลังงาน หน่วยงานในกำกับของกระทรวงพลังงาน และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บข้อมูลด้านพลังงาน ตลอดจนข้อกำหนดหรือข้อจำกัดทางกฎหมายในการเข้าถึงข้อมูล

4.5 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลด้านพลังงานที่ยังไม่ถูกจัดเก็บอย่างสมบูรณ์ หรือข้อมูลที่ต้องจะต้องจัดเก็บเพิ่มเติม

4.6 บุคลากรของหน่วยงานภายในกระทรวงพลังงาน หน่วยงานในกำกับของกระทรวงพลังงาน และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง มีความเข้าใจภาพรวมของข้อมูลด้านพลังงานทั้งหมดของประเทศไทยในปัจจุบัน และข้อมูลที่ต้องจะต้องมีในอนาคตหากมีการจัดตั้งเป็นศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติ

5. คุณสมบัติของที่ปรึกษา

5.1 เป็นที่ปรึกษานิติบุคคลที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นที่ปรึกษาในสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและได้ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ กระทรวงการคลัง

กรณีที่ปรึกษานิติบุคคลที่ได้ขึ้นทะเบียนก่อนวันที่กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการขึ้นทะเบียนที่ปรึกษา พ.ศ. 2560 ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษาใช้บังคับเมื่อวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2560 ต้องดำเนินการยื่นคำขอขึ้นทะเบียนตามกฎหมายกระทรวงนี้ ในกรณีเช่นนี้ให้หนังสือรับรองที่ออกก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับยังคงมีสิทธิ ตามเงื่อนไขและระยะเวลาตามที่กำหนดไว้ในหนังสือรับรอง จนกว่าสำนักงานจะออกหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนให้ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้ แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกินหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา

5.2 มีความสามารถตามกฎหมาย

5.3 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

5.4 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

5.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

5.6 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

5.7 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

5.8 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จัดจ้างดังกล่าว

5.9 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น และไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

5.10 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

5.12 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ (ป.ป.ช.) กำหนด

5.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

5.14 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

5.15 คณะบุคลากรของที่ปรึกษา ต้องประกอบด้วยผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และต้องมีประสบการณ์ในการศึกษาวิเคราะห์และพัฒนาระบบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของภาครัฐและ/หรือเอกชน โดยมีวุฒิการศึกษาและประสบการณ์ไม่น้อยกว่าข้อกำหนด ดังนี้

- (1) ผู้จัดการโครงการ จำนวน 1 คน โดยมีวุฒิมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 16 ปี
- (2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ จำนวน 2 คน โดยมีวุฒิมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 11 ปี
- (3) ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบคอมพิวเตอร์ (Hardware และ Software) จำนวน 2 คน โดยมีวุฒิมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 11 ปี
- (4) ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่าย (Network) จำนวน 2 คน โดยมีวุฒิมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 11 ปี
- (5) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวางแผนยุทธศาสตร์ จำนวน 2 คน โดยมีวุฒิมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 11 ปี
- (6) ผู้เชี่ยวชาญด้านพลังงาน จำนวน 1 คน โดยมีวุฒิมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ หรือวิศวกรรมศาสตร์ หรือวิทยาศาสตร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี
- (7) ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์และสถิติ จำนวน 1 คน โดยมีวุฒิมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ หรือวิศวกรรมศาสตร์ หรือวิทยาศาสตร์ หรือบริหารธุรกิจ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี
- (8) ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมาย จำนวน 1 คน โดยมีวุฒิมหาบัณฑิต สาขานิติศาสตร์ และมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี
- (9) ผู้เชี่ยวชาญด้านบริหารทรัพยากรบุคคล จำนวน 1 คน โดยมีวุฒิมหาบัณฑิต สาขาทรัพยากรมนุษย์ หรือรัฐศาสตร์ หรือบริหารธุรกิจ หรือเศรษฐศาสตร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี
- (10) นักวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 4 คน โดยมีวุฒิมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี
- (11) ผู้ช่วยนักวิจัย จำนวน 8 คน โดยมีวุฒิมหาบัณฑิต ทุกสาขาอาชีพ
- (12) เลขานุการโครงการ จำนวน 1 คน โดยมีวุฒิมหาบัณฑิต ทุกสาขาอาชีพ

5.16 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ที่มีผลงานในการศึกษาวิเคราะห์และพัฒนาระบบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของภาครัฐและเอกชนที่น่าเชื่อถือ และมีการนำแผนดังกล่าวมาใช้อย่างจริงจัง ซึ่งผลงานดังกล่าวต้องมีการใช้งานที่ประสบผลสำเร็จเรียบร้อยแล้วไม่น้อยกว่า 1 โครงการ ทั้งนี้ต้องแสดงหลักฐานให้ สนพ. ตรวจสอบได้

5.17 บุคลากรหลักของที่ปรึกษาต้องมีระยะเวลาปฏิบัติงานตามสัญญาจ้างไม่ทับซ้อนกับงานโครงการอื่นๆ ของที่ปรึกษา ที่ดำเนินการในช่วงเวลาเดียวกัน หากผู้ว่าจ้างพบว่า บุคลากรหลักไม่ว่าคนหนึ่งคนใดหรือหลายคน ปฏิบัติงานทับซ้อนกับงานในโครงการอื่นๆ ไม่ว่าจะพบในระหว่างปฏิบัติงานตามสัญญาหรือในภายหลัง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญาจ้างและ/หรือเรียกค่าเสียหายจากที่ปรึกษาหรือปรับลดค่าจ้างได้

6. การยื่นข้อเสนอโครงการ

6.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นซองข้อเสนอโครงการที่ปิดผนึกเรียบร้อย โดยข้อเสนอทั้งหมดจะต้องส่งถึง สนพ. ภายในวันที่ ในวันและเวลาราชการ เมื่อพ้นกำหนดเวลาแล้ว สนพ. จะไม่รับซองข้อเสนอหรือเอกสารประกอบอื่นใดโดยเด็ดขาด โดยจะต้องยื่นซองแยกเป็น 2 ซอง ดังนี้

- (1) ซองข้อเสนอด้านคุณภาพ จำนวน 6 ชุด
(ประกอบด้วย Hard Copy จำนวน 6 ฉบับ และ Soft File (Thumb Drive) จำนวน 1 ชุด)
- (2) ซองข้อเสนอด้านราคา จำนวน 1 ชุด

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องระบุไว้ที่หน้าซองด้วยว่าเป็น “ซองข้อเสนอด้านคุณภาพ” หรือ “ซองข้อเสนอด้านราคา” ปิดผนึกซองให้เรียบร้อยและยื่นต่อ

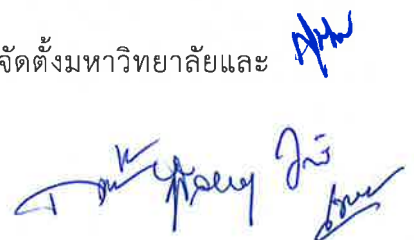
ประธานคณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก
สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนท.)
121/1-2 ถนนเพชรบุรี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โดยยื่นที่ กลุ่มกองทุนพลังงาน สำนักงานเลขานุการกรม ชั้น 3

6.2 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานแนบมาพร้อมกับซองข้อเสนอด้านคุณภาพ ดังนี้

- (1) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท หรือเอกสารหลักฐานแสดงฐานะของ
ที่ปรึกษา และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
- (2) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ที่ปรึกษามอบอำนาจให้
บุคคลอื่นลงนามผูกพันนิติบุคคลหรือกระทำการอื่นใดในการติดต่อสำนักงานแทน
- (3) สำเนาหนังสือแสดงผลการจดทะเบียนเป็นที่ปรึกษากับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา
กระทรวงการคลัง

กรณีที่ปรึกษานิติบุคคลที่ได้ขึ้นทะเบียนก่อนวันที่กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์
วิธีการ และเงื่อนไขการขึ้นทะเบียนที่ปรึกษา พ.ศ. 2560 ซึ่งประกาศในราชกิจจานุ
เบกษาใช้บังคับเมื่อวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2560 ต้องดำเนินการยื่นคำขอขึ้นทะเบียน
ตามกฎหมายนี้ ในกรณีเช่นนี้ให้หนังสือรับรองที่ออกก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ
ยังคงมีสิทธิ ตามเงื่อนไขและระยะเวลาตามที่กำหนดไว้ในหนังสือรับรอง จนกว่า
สำนักงานจะออกหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนให้ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดใน
กฎกระทรวงนี้ แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกินหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา

- (4) สำเนาแบบแสดงบัญชีรายรับรายจ่าย (บข.1) หากยังไม่เคยยื่นแบบ (บข.1) ให้แนบ
แบบฟอร์มพร้อมทั้งรับรองว่ายังไม่เคยยื่น
- (5) สำเนาหนังสือแจ้งผลการลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์
ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- (6) สำเนาเอกสารแสดงบัญชีเงินฝากธนาคาร
- (7) ในกรณี มหาวิทยาลัยของรัฐ ต้องยื่นสำเนาพระราชบัญญัติจัดตั้งมหาวิทยาลัยและ
รายชื่อคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย



- (8) ที่ปรึกษาต้องแสดงหนังสือรับรองว่าบุคลากรหลักมีได้ปฏิบัติงานทับซ้อนกับโครงการอื่นๆ ในช่วงเวลาเดียวกัน หากบุคลากรหลักปฏิบัติงานหลายโครงการ ขอให้แสดงหนังสือแสดงแผนการปฏิบัติงานของโครงการอื่นๆ ด้วย

6.3 การจัดเตรียมของข้อเสนอด้านคุณภาพ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงรายละเอียดที่จะดำเนินการตามขอบเขตของงาน เพื่อให้การดำเนินการของที่ปรึกษาเป็นไปโดยรอบคอบ รัดกุม มีความครบถ้วนสมบูรณ์ เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามวัตถุประสงค์ของงาน ดังนี้

- (1) วัตถุประสงค์ของโครงการ แนวคิดการดำเนินงาน หลักการติดตามและประเมินผล แผนการดำเนินงาน วิธีการดำเนินงาน กำหนดระยะเวลาดำเนินงาน และรายละเอียดในการนำเสนอรายงาน
- (2) แผนการดำเนินงานโครงการในรูปแบบของ Gantt Chart โดยแสดงขั้นตอนการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนอย่างละเอียด พร้อมวันเริ่มต้น – สิ้นสุด และผู้รับผิดชอบในแต่ละขั้นตอน
- (3) วิธีการดำเนินงาน โดยให้จัดทำรายละเอียดอย่างชัดเจน ประกอบด้วย
 - การวางแผนการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน
 - การเก็บรวบรวมข้อมูล
 - การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล
 - การติดตามและควบคุมโครงการ (Progress Monitoring and Control)
 - การบริหารความเสี่ยง (Risk Management)
 - การประสานงานโครงการ (Co-ordination)
 - การประกันคุณภาพ (Quality Assurance)
- (4) ตารางเปรียบเทียบขอบเขตการดำเนินงานกับข้อเสนอทางด้านคุณภาพ โดยระบุให้ชัดเจนว่าอยู่ในเอกสารหน้าใด และตรง/ดีกว่าจากขอบเขตการดำเนินงาน พร้อมทั้งระบุประสิทธิผลที่ได้ในเชิงปริมาณและ/หรือเชิงคุณภาพในแต่ละข้อกำหนดของงาน ตามที่ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอ
- (5) รายละเอียดประวัติ คุณวุฒิ ประสบการณ์การทำงานที่ผ่านมาของบุคลากรหลักที่ได้เสนอมา ผลงานและระยะเวลา หน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละบุคคล และผังโครงสร้างของการบริหารงานโครงการพร้อมระบุหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละบุคลากร
- (6) ผลงานอ้างอิง (Reference Site) สำหรับศึกษา วิเคราะห์ และพัฒนาระบบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของภาครัฐและเอกชน และมีการนำแผนดังกล่าวมาใช้ปฏิบัติงานจริง ซึ่งผลงานดังกล่าวต้องมีการใช้งานที่ประสบผลสำเร็จเรียบร้อยแล้ว ไม่น้อยกว่า 1 โครงการ ทั้งนี้ต้องแสดงหลักฐานให้ สนพ. ตรวจสอบได้

6.4 การจัดเตรียมของเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่จะต้องใช้ในการดำเนินการตามขอบเขตของงานให้ สนพ. พิจารณา ดังนี้

- (1) ราคาที่เสนอจะต้องครอบคลุมค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นตามรายละเอียดที่ระบุใน TOR โดยรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีเงินได้ ค่าอากรแสตมป์ รวมถึงค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องระหว่างการทำงานจนกระทั่งส่งมอบให้ สนพ.

- (2) ต้องแสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายที่จะต้องใช้ในการดำเนินการตามขอบเขตงาน ดังนี้
- ก. รายละเอียดค่าใช้จ่ายบุคลากร โดยแสดงรายละเอียด จำนวนคน-เดือน และอัตราค่าจ้างเป็นรายบุคคล พร้อมแนบสำเนาหลักฐาน ดังนี้
 - ที่ปรึกษาประจำทำงานเต็มเวลาในบริษัทที่ปรึกษา ให้แสดงหลักฐานการยื่นชำระภาษีเงินได้ต่อคณะกรรมการฯ (ภ.ง.ด. 90 หรือ ภ.ง.ด. 91 หรือ ภ.ง.ด. 93)
 - ที่ปรึกษาที่ไม่ได้ทำงานประจำในบริษัทที่ปรึกษา ให้แสดงหลักฐานอัตราค่าตอบแทนที่เคยได้รับและสามารถอ้างอิงได้
 - ข. เงื่อนไขการขอเบิกเงินค่าจ้างแต่ละงวด ซึ่งจะต้องมีความสอดคล้องเหมาะสมกับแผนการดำเนินงานของที่ปรึกษาในแต่ละงวดที่ขอเบิกค่าจ้าง และจะเบิกจ่ายเมื่อส่งมอบรายงานเรียบร้อยแล้ว และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจสอบความถูกต้อง
- (3) กำหนดยื่นราคา ราคาที่เสนอจะต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า 60 วัน นับแต่วันที่ยื่นเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ได้อื่นเสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้ หากผู้เสนอราคามีได้ระยะเวลายื่นราคา สนพ. จะถือว่าผู้เสนอราคามีเจตนายื่นราคาตามจำนวนวันที่ สนพ. กำหนด

6.5 สนพ. จะรับของข้อเสนอโครงการเฉพาะรายที่คณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือกที่ได้มีหนังสือเชิญชวนเท่านั้น

7. ระยะเวลาดำเนินการและรายละเอียดการส่งมอบงาน

7.1 กำหนดระยะเวลาภายใน 12 เดือน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยไม่นับรวมระยะเวลาที่คณะกรรมการใช้ในการพิจารณาตรวจรับรายงานที่ส่งมอบ

7.2 ต้องส่งมอบรายงานให้คณะกรรมการพิจารณา โดยแบ่งออกเป็น 4 รายงาน ดังนี้

- (1) ภายใน 1 เดือน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา
- ส่งมอบ รายงานแผนงานและแนวทางการดำเนินงาน (Interim Report)
- เป็น Hard Copy จำนวน 30 ชุด และ Soft File (Thumb Drive) จำนวน 2 ชุด
- ครอบคลุมรายละเอียดที่จะดำเนินการตามขอบเขตของงานอย่างน้อยต้องประกอบด้วย
- วัตถุประสงค์ของโครงการ แนวคิดการดำเนินงาน หลักการติดตามและประเมินผล
- วิธีการดำเนินงาน แผนการดำเนินงาน กำหนดระยะเวลาดำเนินงาน รายละเอียดในการ
- นำเสนอรายงาน และผังโครงสร้างของการบริหารงาน พร้อมทั้งนำเสนองาน (Presentation) ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษาและ/หรือ
- คณะกรรมการกำกับโครงการศึกษา (Steering Committee)
- (2) ภายใน 4 เดือน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา
- ส่งมอบ รายงานความก้าวหน้า ฉบับที่ 1 (Progress Report 1)
- เป็น Hard Copy จำนวน 30 ชุด และ Soft File (Thumb Drive) จำนวน 2 ชุด
- ครอบคลุมงานตาม TOR ข้อ 3.1 – 3.4 คือ ผลการประชุมหารือแนวนโยบายและกรอบ
- แนวทางการดำเนินงาน แผนขั้นตอนการดำเนินงานและระยะเวลาการดำเนินงานแต่ละ
- ขั้นตอน การศึกษาทบทวนและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องตามแผนหรือนโยบายและ

ยุทธศาสตร์ที่สำคัญระดับชาติ กระทรวง กรม ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศูนย์สารสนเทศ พลังงานแห่งชาติ และการศึกษาทบทวนและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกฎระเบียบ ข้อกฎหมายในการเข้าถึง ที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายโอนและการเชื่อมโยงข้อมูลด้านพลังงาน ของหน่วยงานในสังกัดและหน่วยงานในกำกับของกระทรวงพลังงาน และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งนำเสนองาน (Presentation) ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุใน งานจ้างที่ปรึกษาและ/หรือคณะกรรมการกำกับโครงการศึกษา (Steering Committee)

(3) ภายใน 8 เดือน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา

ส่งมอบ รายงานความก้าวหน้า ฉบับที่ 2 (Progress Report 2)

เป็น Hard Copy จำนวน 30 ชุด และ Soft File (Thumb Drive) จำนวน 2 ชุด
ครอบคลุมงานตาม TOR ข้อ 3.5 – 3.9 คือ การศึกษาทบทวนและรวบรวมข้อมูลด้าน พลังงานของหน่วยงานในสังกัดและหน่วยงานในกำกับของกระทรวงพลังงาน และ หน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกรอบแนวทางในการพัฒนาศูนย์สารสนเทศ พลังงานแห่งชาติ การบูรณาการโครงข่ายระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้ มีความเหมาะสมในสถานการณ์ปัจจุบันและในอนาคต พร้อมทั้งการจัดทำแผน ยุทธศาสตร์ (Strategic Plan) และแผนที่นำทาง (Roadmap) การพัฒนาเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารของศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติ และจัดทำแผนปฏิบัติการ (Action Plan) ของศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ ประสิทธิผล เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติงานในการพัฒนาศูนย์สารสนเทศพลังงาน แห่งชาติของประเทศ พร้อมทั้งนำเสนองาน (Presentation) ต่อคณะกรรมการตรวจรับ พสดุในงานจ้างที่ปรึกษาและ/หรือคณะกรรมการกำกับโครงการศึกษา (Steering Committee)

(4) ภายใน 12 เดือน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา

ส่งมอบงาน ซึ่งประกอบด้วยสาระสำคัญที่ต้องส่งมอบ ดังนี้

- รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) เป็น Hard Copy จำนวน 10 ชุด
- บทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary Report) เป็นภาษาไทย พร้อมแปลภาษา อังกฤษ (ภาษาอังกฤษต้องมีเอกสารรับรองการแปลว่าถูกต้อง) ปกพิมพ์สี่สี กระดาษ อาร์ตมัน เป็น Hard Copy จำนวน 30 ชุด
- แผนยุทธศาสตร์ (Strategic Plan) แผนที่นำทาง (Roadmap) และแผนปฏิบัติการ (Action Plan) การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของศูนย์สารสนเทศ พลังงานแห่งชาติเป็น Hard Copy จำนวน 30 ชุด
- คู่มือการกำกับดูแลข้อมูล (Data Governance) เป็น Hard Copy จำนวน 10 ชุด
- ดิจิตอลไฟล์ที่ประกอบด้วยไฟล์รายงาน ข้อมูล รวมถึงข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ โครงการทั้งหมดในรูปแบบ Soft File (Thumb Drive) จำนวน 30 ชุด

ครอบคลุมงานตาม TOR ข้อ 3.10 - 3.25 คือ รายละเอียดข้อมูล การออกแบบ โครงสร้างของข้อมูล สอดคล้องตามกรอบการกำกับดูแลข้อมูล (Data Governance Framework) สำหรับเตรียมความพร้อมในการเชื่อมโยงข้อมูลของหน่วยงานในสังกัด กระทรวงพลังงาน และหน่วยงานในกำกับหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง การศึกษา ออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรด้านข้อมูลสารสนเทศ (Enterprise Architecture: EA)

เพื่อรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงพลังงาน และหน่วยงานในกำกับหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งพัฒนาระบบต้นแบบสถิติที่ช่วยในการเชื่อมโยงข้อมูลอัตโนมัติและสรุปภาพรวมของข้อมูลด้านพลังงานในหลายมิติ รวมถึงการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานภายนอกเพื่อการบริการของภาครัฐ (Open Data) รายงานผลการสัมมนารับฟังความคิดเห็น และการประชาสัมพันธ์โครงการในรูปแบบสื่อผสมผสานที่ทันสมัยสามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายและภาคประชาชนได้อย่างครอบคลุม พร้อมทั้งนำเสนองาน (Presentation) ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษาและ/หรือคณะกรรมการกำกับโครงการศึกษา (Steering Committee)

8. ค่าจ้างการดำเนินงาน

วงเงินที่จะจ้างที่ปรึกษา 30,000,000 บาท (สามสิบล้านบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากเงินกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปีงบประมาณ 2562 (รอบ 2) โดยการจ่ายเงินจะแบ่งเป็น 4 งวด ดังนี้

- งวดที่ 1 : ร้อยละ 20 ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อส่ง รายงานแผนงานและแนวทางการดำเนินงาน (Interim Report) ตามข้อ 6.2(1) และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษาตรวจสอบครบถ้วนถูกต้องแล้ว
- งวดที่ 2 : ร้อยละ 30 ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อส่ง รายงานความก้าวหน้า ฉบับที่ 1 ตามข้อ 6.2(2) และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษาตรวจสอบครบถ้วนถูกต้องแล้ว
- งวดที่ 3 : ร้อยละ 30 ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อส่ง รายงานความก้าวหน้า ฉบับที่ 2 ตามข้อ 6.2(3) และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษาตรวจสอบครบถ้วนถูกต้องแล้ว
- งวดที่ 4 : ร้อยละ 20 ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อส่ง รายงานฉบับสมบูรณ์ บทสรุปผู้บริหาร ตามข้อ 6.2(4) และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษาตรวจสอบครบถ้วนถูกต้องแล้ว

9. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

9.1 สนพ. จะพิจารณาข้อเสนอด้านคุณภาพของที่ปรึกษาที่มีคุณสมบัติถูกต้องและหลักฐานเอกสารถูกต้องเท่านั้น

9.2 ก่อนการพิจารณาข้อเสนอด้านคุณภาพ สนพ. จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้นแต่ละรายว่าเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับรายอื่นหรือไม่

9.3 สนพ. ใช้หลักเกณฑ์ในการพิจารณากรณีงานจ้างที่ปรึกษาที่มีความซับซ้อน โดยกำหนดน้ำหนักเกณฑ์ด้านคุณภาพร้อยละ 70 และน้ำหนักเกณฑ์ด้านราคาร้อยละ 30 ดังนี้

8.3.1 สนพ. จะพิจารณาข้อเสนอด้านคุณภาพ โดยใช้เกณฑ์ ดังต่อไปนี้

- | | |
|--|------------|
| (1) ผลงานและประสบการณ์ | 25 คะแนน |
| - พิจารณาประวัติและผลงานที่ผ่านมาของที่ปรึกษา | (5 คะแนน) |
| - พิจารณาคุณสมบัติของบุคลากร (คุณวุฒิและประสบการณ์ตามขอบเขตการดำเนินงาน) | (10 คะแนน) |
| - ผลงานที่เกี่ยวข้องของบุคลากรที่อาจเป็นประโยชน์กับโครงการ | (10 คะแนน) |
| (2) วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงาน | 70 คะแนน |

(2.1)	วิธีการบริหาร	(10 คะแนน)
-	โครงสร้างการบริหาร การจัดคนทำงาน การสร้างทีมงาน	
(2.2)	แผนและวิธีปฏิบัติงาน	(35 คะแนน)
-	พิจารณาแผนและขั้นตอนการปฏิบัติงาน	(20 คะแนน)
	ความเข้าใจที่มีต่อวัตถุประสงค์โครงการ และกิจกรรม	
	ความครอบคลุมและความเหมาะสมของแผนปฏิบัติงาน	
	ระยะเวลาปฏิบัติงานที่เหมาะสม	
-	พิจารณาารูปแบบ หลักการและเหตุผล กลยุทธ์ แนวคิด	(10 คะแนน)
	วิธีการศึกษา วิเคราะห์ จัดเก็บ รวบรวม และคัดเลือกข้อมูล	
	รวมถึงการออกแบบ พัฒนาระบบฐานข้อมูล	
	เทคโนโลยีที่เลือกใช้ และการเชื่อมต่อกับระบบเดิม	
-	พิจารณาวิธีการบริหารแผนงาน และการบริหารบุคคล	(5 คะแนน)
	วิธีการควบคุมติดตามงาน วิธีการควบคุมคุณภาพ วิธีการนำเสนอ	
(2.3)	ความเป็นไปได้ในการดำเนินงาน	(10 คะแนน)
-	พิจารณาในภาพรวมว่ามีความสอดคล้องกันทั้งในด้านแนวคิด	
	ขอบเขตงาน วิธีการ ขั้นตอน กลยุทธ์ และบุคลากร ที่จะทำให้	
	งานนี้สำเร็จลงตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย	
-	พิจารณาความสามารถในการบริหารแผนงานให้ได้	
	ประสิทธิภาพ และเป็นประโยชน์ต่อโครงการฯ มากที่สุด	
(2.4)	คุณภาพทั่วไปของข้อเสนอ	(5 คะแนน)
-	ความสมบูรณ์แบบในการจัดลำดับในการนำเสนอและ	
	ความละเอียดของเนื้อหา	
-	ความครบถ้วนของเอกสารหลักฐานประกอบข้อเสนอตามข้อ 5.3 (2)-(4)	
(2.5)	ข้อเสนออื่นๆ เพิ่มเติม ที่เป็นประโยชน์กับ สนพ.	(10 คะแนน)
-	ข้อเสนอ แผนงาน และวิธีปฏิบัติงาน	(5 คะแนน)
-	ความเป็นไปได้ในการดำเนินงาน	(5 คะแนน)
(3)	จำนวนบุคลากรที่ร่วมงาน (ตามขอบเขตการดำเนินงาน)	5 คะแนน
	รวม	100 คะแนน

9.3.2 สนพ. จะพิจารณาข้อเสนอด้านคุณภาพของที่ปรึกษาทุกรายตามเกณฑ์การพิจารณาที่กำหนดไว้ในข้อ 8.3.1 โดยข้อเสนอด้านคุณภาพคะแนนเต็ม 100 คะแนน ผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาต้องได้รับคะแนนรวมไม่น้อยกว่า 80 คะแนน

9.3.3 สนพ. จะนำคะแนนของผู้ที่ผ่านเกณฑ์ในข้อ 8.3.2 มาพิจารณารวมกับคะแนนด้านราคา โดยกำหนดสัดส่วนน้ำหนัก ดังนี้

- | | |
|----------------------|------------------------------|
| (1) ด้านคุณภาพ | กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 70 |
| (2) ด้านราคา (Price) | กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 30 |

เกณฑ์ด้านราคามีคะแนนเต็ม 100 คะแนน โดย สนพ. จะให้คะแนนผู้ที่เสนอราคาต่ำสุดได้ 100 คะแนน และผู้ที่เสนอราคาต่ำเป็นอันดับถัดไป จะได้รับคะแนนลดหลั่นกันไป

9.4 สนพ. จะพิจารณาข้อเสนอด้านคุณภาพและด้านราคาของที่ปรึกษาทุกรายตามเกณฑ์ การพิจารณาที่กำหนดไว้ในข้อ 8.1 ถึงข้อ 8.3 แล้ว สนพ. จะจัดลำดับ โดยผู้ที่ได้คะแนนรวมด้านคุณภาพและ ด้านราคามากที่สุดจะเป็นผู้ชนะ และหากราคาที่เสนอสูงกว่างบประมาณที่ได้ตั้งไว้ สนพ. จะเจรจาต่อรองให้ได้ ราคาที่เหมาะสม ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560

9.5 หากการเจรจาตามข้อ 8.4 ไม่ได้ผล สนพ. จะพิจารณายกเลิกเจรจากับผู้ยื่นของรายนั้น และ พิจารณาผู้ยื่นของที่มีข้อเสนอด้านคุณภาพและด้านราคาที่ต่ำสุดรายถัดไป และเจรจาต่อรองให้ได้ราคา ที่เหมาะสม

9.6 ในกรณีที่มิที่ปรึกษาได้คะแนนเท่ากันหลายราย จะพิจารณาผู้ชนะจากที่ได้รับคะแนน ด้านคุณภาพมากที่สุด

9.7 สนพ. สงวนสิทธิ์ในการพิจารณาคัดเลือกที่ปรึกษา ซึ่งรวมถึงการกำหนดวิธีการคัดเลือก เวลาที่ใช้ ในการคัดเลือก การยกเลิกการคัดเลือก ตลอดจนการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโครงการเพียงบางส่วน (ถ้ามี)

10. การปรับ

หากที่ปรึกษาไม่สามารถส่งมอบงานให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาและ สนพ. ยัง มิได้บอกเลิกสัญญา ที่ปรึกษาจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันให้แก่ สนพ. ในอัตราร้อยละ 0.01 ของวงเงิน ค่าจ้างตามสัญญา โดยนับถัดจากวันครบกำหนดส่งมอบตามสัญญา สนพ. สงวนสิทธิ์ในการจ้างผู้อื่นเข้าทำงาน แทนได้ในทันที และที่ปรึกษายอมให้ สนพ. เรียกชดเชยค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ที่ปรึกษาทำงานล่าช้า ซึ่ง ค่าเสียหายนี้อาจเกิดขึ้นจากการที่ สนพ. ได้จ้างให้ผู้อื่นทำงานแทนจนแล้วเสร็จ ซึ่งเป็นส่วนที่เกินจำนวน ค่าปรับและค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้อีกด้วย ทั้งนี้ในการพิจารณาค่าปรับของ สนพ. ให้ถือเป็นที่สุด ที่ปรึกษามี อาจเรียกร้องใดๆ ในภายหลังได้

11. หลักประกันสัญญาและหลักประกันผลงาน

11.1 นิติบุคคลที่ไม่ใช่หน่วยงานของรัฐต้องวางหลักฐานประกันสัญญาในอัตราร้อยละห้าของวงเงิน สัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- (1) เงินสด
- (2) เช็ครีออตราฟท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่ายในนาม “ศึกษาการจัดทำแผนยุทธศาสตร์และ ออกแบบการพัฒนาศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติฯ กทอ. 62(2) NA-0-0125” ซึ่งเป็นเช็ครีออตราฟท์ลง วันที่ที่ใช้เช็ครีออตราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน 3 วันทำการ
- (3) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย กำหนด โดยอาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้
- (4) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด
- (5) พันธบัตรรัฐบาลไทย

11.2 ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอหรือเป็นคู่สัญญาไม่ต้องวางหลักประกัน

11.3 หน่วยงานของรัฐที่แบ่งการชำระเงินออกเป็นงวด ให้ผู้ว่าจ้างหักเงินที่จะจ่ายแต่ละครั้งในอัตรา ไม่ต่ำกว่าร้อยละห้าแต่ไม่เกินร้อยละสิบของเงินค่าจ้าง เพื่อเป็นการประกันผลงาน หรือจะให้หน่วยงานของรัฐ

ที่เป็นที่ปรึกษาใช้หนังสือคำประกันของธนาคารหรือหนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคาร
ภายในประเทศที่มีอายุการคำประกันตามที่ผู้ว่าจ้างจะกำหนดมาวางคำประกันตามที่ผู้ว่าจ้างจะกำหนดมาวาง
คำประกันแทนเงินที่หักไว้ก็ได้

12. ข้อสงวนสิทธิ์และกรรมสิทธิ์

12.1 สนพ. ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกการตกลง ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ ที่
ปรึกษาจะเรียกกรอ้งค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นมิได้

12.2 ทรัพย์สินทางปัญญา ผลงาน ผลการศึกษา เอกสาร ตลอดจนข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการ
ดำเนินงานตามสัญญานี้ ไม่ว่าจะจัดเก็บในรูปแบบใดๆ ให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของ สนพ. ผู้ใดจะนำไปใช้ในกิจการอื่น
เผยแพร่ ทำซ้ำ หรือส่งมอบให้แก่บุคคลอื่นมิได้ เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจาก สนพ.
หากที่ปรึกษาละเมิดโดยการนำไปเผยแพร่ และเปิดเผยโดยไม่ได้รับอนุญาต สนพ. มีสิทธิ์ฟ้องเรียกค่าเสียหาย
และดำเนินการตามกฎหมายตามแต่กรณี

12.3 หากที่ปรึกษาละทิ้งงาน สนพ. จะพิจารณาตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการ
บริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 มาตรา 109

