

# รายละเอียดและข้อกำหนด (Terms of Reference: TOR)

## โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลดัชนีพลังงาน

### 1. เหตุผลและความจำเป็น

1.1 ตามที่แผนยุทธศาสตร์กระทรวงพลังงานได้กำหนดยุทธศาสตร์สำคัญ ได้แก่ การจัดหาพลังงาน การสร้างความมั่นคงด้านพลังงาน การอนุรักษ์พลังงาน และการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ประเทศมีพลังงานใช้อย่างยั่งยืน พร้อมๆ กับการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในทุกกระบวนการด้านพลังงาน เป็นการเพิ่มศักยภาพการแข่งขัน สร้างความได้เปรียบ ความมั่นคง และเทคโนโลยีทางด้านพลังงาน เพื่อให้การพัฒนาพลังงานของประเทศไทยมีความก้าวหน้าทัดเทียมกับอารยประเทศได้

1.2 ดัชนีพลังงาน (Energy Index) เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ใช้ในการวัดความมั่นคงทางพลังงาน ประสิทธิภาพ และติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานตามมาตรการด้านพลังงานว่าประสบความสำเร็จหรือไม่ ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลสำคัญในการจัดทำมาตรการด้านพลังงานได้เป็นอย่างดี ดัชนีพลังงานเป็นการวัดพลังงานเทียบกับปัจจัยที่มีผลต่อการใช้พลังงานนั้นๆ เช่น การใช้พลังงานกับเศรษฐกิจ (Energy Intensity: EI) อัตราการเปลี่ยนแปลงของการใช้พลังงานกับเศรษฐกิจ (Energy Elasticity: EE) การใช้พลังงานต่อประชากร และการใช้พลังงานต่อการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เป็นต้น ซึ่งดัชนีพลังงานดังกล่าวจะช่วยให้การตรวจวัดสภาพการใช้พลังงานภายในประเทศได้ โดยใช้การเปรียบเทียบถึงสภาพการแข่งขัน จุดแข็ง จุดอ่อน สภาพปัญหา ความจำเป็นในการพัฒนาปรับปรุง และความเร่งด่วนในการแก้ไขปัญหา อีกทั้งช่วยให้ทราบข้อได้เปรียบหรือเสียเปรียบกับประเทศคู่แข่ง ซึ่งสามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบกับประเทศต่างๆ ในโลกได้ เช่น กลุ่มประเทศ ASEAN หรือกลุ่มประเทศที่มีศักยภาพใกล้เคียงกับประเทศไทย (เช่น อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ เวียดนาม บรูไน และสิงคโปร์ เป็นต้น) กลุ่มประเทศ APEC (เช่น จีน ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้ เป็นต้น) และกลุ่มประเทศอื่นๆ ที่พัฒนาแล้ว (เช่น อเมริกา และอังกฤษ เป็นต้น)

1.3 ปัจจุบัน สนพ. มีการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้านดัชนีพลังงานเพื่อเผยแพร่เป็นสถิติ ข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์ สนพ. และศูนย์ปฏิบัติการ สนพ. (DOC-EPPO) โดยเจ้าหน้าที่ สนพ. ดำเนินการจัดทำอย่างต่อเนื่องและรวบรวมข้อมูลในลักษณะไฟล์ Excel ซึ่งเมื่อเวลาผ่านไปข้อมูลอาจเกิดการสูญหาย หรือเมื่อเปลี่ยนตัวเจ้าหน้าที่ก็จะไม่สามารถดำเนินการได้ติดตั้งเดิม ดังนั้น การจัดทำระบบฐานข้อมูลจะช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ ข้อมูลไม่สูญหาย การดำเนินงานมีความต่อเนื่อง และมีการปรับปรุงข้อมูลตลอดตามรอบเวลา นอกจากนั้นยังช่วยให้การดำเนินงานรวดเร็วยิ่งขึ้น และช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ได้หลากหลายแนวทาง ทำให้การจัดทำสถานการณ์และการวิเคราะห์ข้อมูลด้านพลังงานของ สนพ. มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และช่วยในการวางทิศทางนโยบายและแผนพลังงานของประเทศ เพื่อให้การดำเนินงานอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ

1.4 เพื่อให้การดำเนินงานด้านนโยบายพลังงานของ สนพ. เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงเห็นควรที่จะต้องทำการศึกษาและพัฒนาระบบฐานข้อมูลดัชนีพลังงาน เพื่อติดตาม ตรวจสอบ สถานการณ์พลังงาน และเปรียบเทียบการแข่งขันกับคู่แข่งได้อย่างครบถ้วน ตอบสนองความต้องการของผู้บริหาร พร้อมทั้งเป็นข้อมูลสำคัญที่ช่วยสนับสนุนการจัดทำนโยบายหรือมาตรการการปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงานเพื่อการพัฒนาทางด้านพลังงานของประเทศ

## 2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อศึกษา วิเคราะห์ และรวบรวมข้อมูล/เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำดัชนีชี้วัดด้านพลังงาน ที่สอดคล้องหรือส่งผลกระทบต่อปัจจัยต่างๆ จากหน่วยงานทั้งภายในและต่างประเทศ

2.2 เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลดัชนีพลังงาน (Energy Index) ของประเทศให้ทันสมัย มีการทำงานในรูปแบบ Web Base สอดคล้องกับเทคโนโลยีการติดต่อสื่อสารในลักษณะ Global Network และสามารถเชื่อมต่อกับระบบฐานข้อมูลพลังงานภายใน สนพ. ได้เป็นอย่างดี

2.3 เพื่อพัฒนาระบบการบันทึกข้อมูล ระบบการตรวจสอบข้อมูล ระบบการออกรายงานรายเดือน/รายไตรมาส/รายปี และระบบการออกรายงานเชิงวิเคราะห์

2.4 เพื่อบูรณาการข้อมูลสารสนเทศด้านพลังงานของ สนพ. ให้ครอบคลุมงานทางด้านนโยบายพลังงานทั้งหมด รวมถึงสามารถสนับสนุนการดำเนินงานตามภารกิจหลักให้สอดคล้องกับนโยบายและแผนงานตามยุทธศาสตร์การพัฒนาพลังงานของประเทศได้

2.5 เพื่อพัฒนาบุคลากรด้านข้อมูลพลังงานของ สนพ. ให้มีความเชี่ยวชาญในทุกสาขาพลังงาน และส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศเพื่อช่วยในการปฏิบัติงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รองรับกับการดำเนินงานตามพันธกิจได้

## 3. ขอบเขตการดำเนินงานของที่ปรึกษา

3.1 ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ และรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำดัชนีชี้วัดด้านพลังงานจากหน่วยงานทั้งภายในและต่างประเทศ

3.2 ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ และรวบรวมข้อมูลดิบ (Raw Data) ที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานต่างๆ พร้อมทั้งคัดเลือกข้อมูลที่มีความจำเป็นเพื่อใช้ในการดำเนินงาน โดยข้อมูลทั้งหมดต้องสามารถระบุประเภท แหล่งที่มา หน่วย ปริมาณ รูปแบบการจัดเก็บ ความถี่ในการจัดเก็บ วิธีการได้มาของข้อมูล ความเชื่อมโยง และหน่วยงานเจ้าของข้อมูลได้

3.3 ดำเนินการปรึกษาร่วมกับผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ สนพ. เพื่อสำรวจความต้องการเพิ่มเติม อาทิ ข้อมูลที่จะจัดเก็บ รูปแบบการนำเสนอข้อมูล วิธีการ/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน และการวิเคราะห์ข้อมูล/เอกสารที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

3.4 ออกแบบโครงสร้างระบบฐานข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ และฐานข้อมูลพลังงานภายใน สนพ. ให้สอดคล้องกัน

3.5 พัฒนาระบบฐานข้อมูลในรูปแบบ Web Base Application พร้อมทั้งสามารถให้บริการบนเครือข่าย Intranet และรองรับการให้บริการเครือข่าย Internet ของ สนพ. ได้ในอนาคต โดยมีข้อกำหนดขั้นต้นดังนี้

- (1) ระบบการบันทึก/แก้ไข/ลบข้อมูลในรูปแบบ Data Entry และกรณี Raw Data เป็นไฟล์ข้อมูล เช่น Text File และ Excel File เป็นต้น ระบบการบันทึกข้อมูลต้องสามารถนำเข้าไฟล์ข้อมูลแบบอัตโนมัติ (Transfer File) ตามที่ต้องการได้
- (2) ระบบการตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้น (Print Check)
- (3) ระบบการออกรายงานสถิติรายเดือน/รายไตรมาส/รายปี (Detail Report)
- (4) ระบบการออกรายงานเชิงวิเคราะห์
- (5) สามารถออกรายงานได้ในรูปแบบ Excel, XML และ PDF

(6) ลักษณะโปรแกรมต้องเป็นแบบ Multi-user และ GUI

(7) ตัวอย่างลักษณะรายงาน

- Energy per capita
- Energy per GDP
- Energy efficiency
- Reserves to production ratio
- Fuel shares in energy and electricity
- Energy import dependency
- Greenhouse gas (GHG) emissions from energy production and consumption, per capita and per GDP

3.6 เชื่อมต่อกับระบบฐานข้อมูลหรือระบบงานและระบบ Single Sign On ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน รวมทั้งเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศของ สนพ. (Interface) ได้อย่างสมบูรณ์ ไม่มีข้อผิดพลาด

3.7 การฝึกอบรมการใช้งานระบบงานที่นำเสนอ (Training)

3.7.1 ต้องจัดให้มีระบบและวิธีการถ่ายโอนความรู้และเทคโนโลยี (Technology and Knowledge Transfer) แก่เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบของ สนพ. อย่างมีประสิทธิภาพในระหว่างการนำระบบงานมาใช้ในการปฏิบัติงานจริง เพื่อสร้างเจ้าหน้าที่ให้มีความรู้ ความเข้าใจเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน การบริหารจัดการ การปฏิบัติการและการบำรุงรักษาระบบ โดยเจ้าหน้าที่ของ สนพ. เอง หลังจากการติดตั้งและนำระบบมาใช้งานจริงเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว

3.7.2 ต้องจัดหลักสูตร เอกสารคู่มือ และจัดการฝึกอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบของ สนพ. ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่ด้าน IT และผู้ใช้ระบบ ดังนี้

(1) การฝึกอบรมการทำงานของระบบ ได้แก่ การบริหารระบบงาน การบริหารจัดการฐานข้อมูล การดำเนินงาน และการบำรุงรักษา ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง ครั้งละไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง

(2) การฝึกอบรมสำหรับผู้ใช้ระบบ ไม่น้อยกว่า 5 ครั้ง ครั้งละไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง

3.7.3 ลักษณะการฝึกอบรมเป็นการอบรมฝึกปฏิบัติงานจริงตามหน้าที่ที่กำหนด

3.7.4 ต้องดำเนินการจัดฝึกอบรมให้ ณ สถานที่ของ สนพ.หรือตามที่ สนพ. กำหนด

3.7.5 ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดเตรียมสถานที่ เอกสาร อาหาร เครื่องดื่ม และอุปกรณ์ทั้งหมดที่ใช้ในการฝึกอบรม

3.8 การทดสอบประสิทธิภาพของระบบงานก่อนเริ่มใช้งานจริง (Performance Testing)

3.9 การติดตั้งระบบงานต้องสามารถเชื่อมต่อกับระบบที่มีอยู่เดิมได้สมบูรณ์

3.9.1 ระบบงานสำหรับทำงานจริง (Production Environment)

3.9.2 ระบบการสำรองข้อมูล (System Back Up and Data Back Up)

โดยการติดตั้งและการทดสอบระบบงานจะต้องใช้ข้อมูลจริงล่าสุด จนระบบสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์ และต้องทำงานสอดคล้องกับระบบสารสนเทศของ สนพ. ได้เป็นอย่างดี โดยที่ปรึกษาต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการติดตั้งระบบทั้งหมด

3.10 ให้บริการดูแลรักษาระบบงานให้สามารถใช้งานได้ตลอดภายใน 1 ปี โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หลังจากทีคณะกรรมการของ สนพ. ได้รับมอบระบบงานเรียบร้อยแล้ว

#### 4. คุณสมบัติของที่ปรึกษาที่จะจ้าง

- 4.1 ต้องเป็นนิติบุคคลและได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นที่ปรึกษาจากกระทรวงการคลัง
- 4.2 คณะบุคลากรของที่ปรึกษา ต้องประกอบด้วยผู้มีความรู้และมีประสบการณ์ทางด้านพลังงาน เป็นอย่างดี และต้องมีประสบการณ์ในการวิเคราะห์ระบบงาน การออกแบบระบบงาน และการพัฒนา โปรแกรมข้อมูลทางด้านพลังงาน
- 4.3 ต้องเป็นผู้ที่มีผลงานในการดำเนินการพัฒนาระบบงานที่เกี่ยวข้องกับงานทางด้านพลังงาน และมีการนำระบบดังกล่าวมาใช้ปฏิบัติงานจริง ซึ่งผลงานดังกล่าวต้องมีการใช้งานที่ประสบผลสำเร็จเรียบร้อย แล้วไม่น้อยกว่า 1 โครงการ โดยต้องแสดงหลักฐานให้ สนพ. ตรวจสอบได้
- 4.4 ต้องไม่เป็นผู้ถูกเวียนชื่อผู้ทำงานของราชการ หรือห้ามติดต่อ หรือเสนอราคา กับ สนพ.
- 4.5 ผู้เสนอราคา ต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือ แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปราม การทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2554
- 4.6 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่ได้ลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่ เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- 4.7 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลซึ่งได้รับการว่าจ้างเป็นคู่สัญญากับ สนพ. ต้องรับจ่ายเงินผ่าน บัญชีธนาคารเว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

#### 5. การยื่นข้อเสนอโครงการ

- 5.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นซองข้อเสนอโครงการที่ปิดผนึกเรียบร้อย โดยจะต้องยื่นซองแยกเป็น 2 ซอง ดังนี้
  - (1) ซองข้อเสนอด้านเทคนิค จำนวน 5 ซอง
  - (2) ซองข้อเสนอด้านราคา จำนวน 1 ซอง

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องระบุไว้ที่หน้าซองด้วยว่าเป็น “ซองข้อเสนอด้านเทคนิค” หรือ “ซองข้อเสนอด้านราคา” ปิดผนึกซองให้เรียบร้อยและยื่นต่อ

ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (ศพส.)

121/1-2 ถ.เพชรบุรี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

- 5.2 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานแนบมาพร้อมกับซองข้อเสนอด้านเทคนิค ดังนี้
  - (1) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท หรือเอกสารหลักฐานแสดงฐานะของที่ปรึกษา และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
  - (2) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีของที่ปรึกษามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามผูกพันนิติบุคคลหรือกระทำการอื่นใดในการติดต่อสำนักงานแทน
  - (3) หนังสือแสดงผลการจดทะเบียนเป็นที่ปรึกษากับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษากระทรวงการคลัง ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยพัสดุ พ.ศ. 2535

- (4) หนังสือแสดงผลประกอบการของบริษัท (ถ้ามี)
- (5) แบบแสดงบัญชีรายรับรายจ่าย (บช.1) หากยังไม่เคยยื่นแบบ (บช.1) ให้แบบฟอร์ม พร้อมทั้งรับรองว่ายังไม่เคยยื่น
- (6) สำเนาหนังสือแจ้งผลการลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- (7) เอกสารแสดงบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน

### 5.3 การจัดเตรียมของข้อเสนอด้านเทคนิค

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงรายละเอียดที่จะดำเนินการตามขอบเขตของงาน เพื่อให้การดำเนินการของที่ปรึกษาเป็นไปโดยรอบคอบ รัดกุม มีความครบถ้วนสมบูรณ์ เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามวัตถุประสงค์ของงาน ดังนี้

- (1) วัตถุประสงค์ของโครงการ แนวคิดการดำเนินงาน หลักการติดตามและประเมินผล วิธีการดำเนินงาน แผนการดำเนินงาน กำหนดระยะเวลาดำเนินงาน และรายละเอียดในการนำเสนอรายงาน ผังโครงสร้างของการบริหารงาน
- (2) รายละเอียดประวัติ คุณวุฒิ และประสบการณ์การทำงานที่ผ่านมาของบุคลากรหลักที่ได้เสนอมา
- (3) ผลงานอ้างอิง (Reference Site) สำหรับการพัฒนาและติดตั้งระบบงานที่เกี่ยวข้องกับงานทางด้านพลังงาน และมีการนำระบบดังกล่าวมาใช้ปฏิบัติงานจริง ซึ่งผลงานดังกล่าวต้องมีการใช้งานที่ประสบผลสำเร็จเรียบร้อยแล้วไม่น้อยกว่า 1 โครงการ โดยต้องแสดงหลักฐานให้ สนพ. ตรวจสอบได้

### 5.4 การจัดเตรียมของข้อเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่จะต้องใช้ในการดำเนินการตามขอบเขตของงานให้ สนพ. พิจารณา ดังนี้

- (1) ราคาที่เสนอจะต้องครอบคลุมค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นตามรายละเอียดที่ระบุใน TOR โดยรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีเงินได้ ค่าอากรแสตมป์ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องจนกระทั่งส่งมอบให้ สนพ.
- (2) ต้องแสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายที่จำเป็นต้องใช้ในการดำเนินการตามขอบเขตงาน ดังนี้
  - ก. รายละเอียดค่าจ้างบุคลากร โดยแสดงรายละเอียด จำนวนคน-เดือน และอัตราค่าจ้างเป็นรายบุคคล พร้อมแบบแสดงรายการภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา หรือหนังสือรับรองเงินเดือนของหน่วยงาน
  - ข. เงื่อนไขการขอเบิกเงินค่าจ้างแต่ละงวด ซึ่งจะต้องมีความสอดคล้องเหมาะสมกับแผนการดำเนินงานของที่ปรึกษาในแต่ละงวดที่ขอเบิกค่าจ้าง และจะเบิกจ่ายเมื่อส่งมอบรายงานเรียบร้อยแล้ว และคณะกรรมการตรวจรับยินยอม

5.5 หากผู้ยื่นข้อเสนอต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับงานที่จ้าง TOR นี้ สามารถติดต่อได้ที่ ศูนย์พยากรณ์และสารสนเทศพลังงาน ชั้น 4 สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

## 6. ระยะเวลาดำเนินการและรายละเอียดการส่งมอบงาน

6.1 กำหนดระยะเวลาภายใน 10 เดือน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยไม่นับรวมระยะเวลาที่คณะกรรมการใช้ในการพิจารณาตรวจรับรายงานที่ส่งมอบ

6.2 ต้องส่งมอบรายงานให้คณะกรรมการพิจารณา โดยแบ่งออกเป็น 4 รายงาน ดังนี้

(1) รายงานแผนงานและแนวทางการดำเนินงาน (Interim Report) :

เป็น Hard Copy จำนวน 6 ฉบับ และ Soft File (แผ่น CD) จำนวน 2 แผ่น ภายใน 1 เดือนนับจากวันที่ลงนามในสัญญา

(2) รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 1 :

เป็น Hard Copy จำนวน 6 ฉบับ และ Soft File (แผ่น CD) จำนวน 2 แผ่น ครอบคลุมงานตาม TOR ข้อ 3.1 - 3.3 ภายใน 4 เดือนนับจากวันที่ลงนามในสัญญา

(3) รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 2 :

เป็น Hard Copy จำนวน 6 ฉบับ และ Soft File (แผ่น CD) จำนวน 2 แผ่น ครอบคลุมงานตาม TOR ข้อ 3.1 - 3.5 (1) ภายใน 7 เดือนนับจากวันที่ลงนามในสัญญา

(4) รายงานฉบับสมบูรณ์ :

เป็น Hard Copy จำนวน 10 ฉบับ และ Soft File (แผ่น CD) จำนวน 2 แผ่น ครอบคลุมงานตาม TOR ข้อ 3.1 - 3.9 พร้อมทั้งส่งมอบ Source Code และ License & Media ของซอฟต์แวร์การพัฒนาระบบ (Application Software) และซอฟต์แวร์อื่นที่จำเป็น (Tools & Third Party Software) ภายใน 10 เดือนนับจากวันที่ลงนามในสัญญา

## 7. ค่าจ้างการดำเนินงาน

การจ่ายเงิน จะแบ่งเป็น 4 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 : ร้อยละ 20 ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อส่ง รายงานแผนงานและแนวทางการดำเนินงาน (Interim Report) และได้รับความเห็นชอบจาก สนพ. แล้ว

งวดที่ 2 : ร้อยละ 30 ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อส่ง รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 1 และได้รับความเห็นชอบจาก สนพ. แล้ว

งวดที่ 3 : ร้อยละ 20 ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อส่ง รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 2 และได้รับความเห็นชอบจาก สนพ. แล้ว

งวดที่ 4 : ร้อยละ 30 ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อส่ง รายงานฉบับสมบูรณ์ และได้รับความเห็นชอบจาก สนพ. แล้ว

## 8. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

8.1 สนพ. จะพิจารณาข้อเสนอทางเทคนิคของที่ปรึกษาที่มีคุณสมบัติถูกต้องและหลักฐานเอกสารถูกต้องเท่านั้น

8.2 สนพ. จะพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคโดยใช้เกณฑ์ ดังต่อไปนี้

- |   |                 |
|---|-----------------|
| (1) <b>องค์กรและการบริหาร</b>   | <b>30 คะแนน</b> |
| - พิจารณาประวัติและผลงานที่ผ่านมา   | (5 คะแนน)       |
| - พิจารณาคุณสมบัติของบุคลากรหลัก  | (10 คะแนน)      |
| - คุณวุฒิ และประสบการณ์ของแต่ละบุคคลที่มาร่วมงาน  | (10 คะแนน)      |
| - โครงสร้างการบริหาร การจัดคนทำงาน การสร้างทีมงาน   | (5 คะแนน)       |
| (2) <b>แผนและวิธีปฏิบัติงาน</b>   | <b>50 คะแนน</b> |
| - พิจารณาแผนและขั้นตอนการปฏิบัติงาน   | (20 คะแนน)      |
| ความเข้าใจที่มีต่อวัตถุประสงค์โครงการ และกิจกรรม  |                 |
| ความครอบคลุมและความเหมาะสมของแผนปฏิบัติงาน  |                 |
| ระยะเวลาปฏิบัติงานที่เหมาะสม  |                 |
| - พิจารณารูปแบบ หลักการและเหตุผล กลยุทธ์ แนวคิด   | (25 คะแนน)      |
| วิธีการศึกษา วิเคราะห์ จัดเก็บ รวบรวม และคัดเลือกข้อมูล   |                 |
| รวมถึงการออกแบบ พัฒนาระบบฐานข้อมูล  |                 |
| เทคโนโลยีที่เลือกใช้ และการเชื่อมต่อกับระบบเดิม   |                 |
| - พิจารณาวิธีการบริหารแผนงาน และการบริหารบุคคล  | (5 คะแนน)       |
| วิธีการควบคุมติดตามงาน วิธีการควบคุมคุณภาพ วิธีการนำเสนอ  |                 |
| (3) <b>ความน่าเชื่อถือในการดำเนินงาน</b>  | <b>15 คะแนน</b> |
| - พิจารณาในภาพรวมว่ามีความสอดคล้องกันทั้งในด้านแนวคิด   |                 |
| ขอบเขตงาน วิธีการ ขั้นตอน กลยุทธ์ และบุคลากร ที่จะทำให้งานนี้สำเร็จลงตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย |                 |
| - พิจารณาความสามารถในการบริหารแผนงานให้ได้  |                 |
| ประสิทธิภาพ และเป็นประโยชน์ต่อโครงการฯ มากที่สุด  |                 |
| - พิจารณาโอกาสที่จะเกิดข้อผิดพลาดหรือไม่ประสบ   |                 |
| ความสำเร็จตามที่คาดหวังไว้  |                 |
| - พิจารณาความสามารถในการประสานงานหรือขอความร่วมมือจากหน่วยงาน/องค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง         |                 |
| (4) <b>คุณภาพทั่วไปของข้อเสนอ</b>   | <b>5 คะแนน</b>  |
| - ความสมบูรณ์แบบในการจัดลำดับในการนำเสนอและ   |                 |
| ความละเอียดของเนื้อหา   |                 |
| - ความครบถ้วนของเอกสารหลักฐานประกอบข้อเสนอ  |                 |

8.3 สนพ. จะพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคของที่ปรึกษาทุกรายตามเกณฑ์การพิจารณาที่กำหนดไว้ในข้อ 8.1 และ 8.2 โดยข้อเสนอด้านเทคนิคที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาต้องได้รับคะแนนรวมไม่น้อยกว่า 80 คะแนน แล้ว สนพ. จะทำการจัดลำดับ

8.4 สนพ. เปิดซองข้อเสนอด้านราคาของผู้ยื่นซองที่มีข้อเสนอด้านเทคนิคที่ดีที่สุด และเจรจาต่อรองให้ได้ราคาที่เหมาะสม

8.5 หากการเจรจาตามข้อ 8.4 ไม่ได้ผล สนพ. จะพิจารณายกเลิกเจรจากับผู้ยื่นซองรายนั้น และเปิดซองข้อเสนอด้านราคาของผู้ยื่นซองที่มีข้อเสนอด้านเทคนิคที่ดีที่สุดรายถัดไป และเจรจาต่อรองให้ได้ราคาที่เหมาะสม

8.6 ซองราคาขององค์กร/บริษัทรายที่ไม่ผ่านการพิจารณาคัดเลือกตาม ข้อ 8.3 สนพ. จะคืนซองข้อเสนอด้านราคาโดยไม่เปิดซอง

8.7 สนพ. สงวนสิทธิ์ในการพิจารณาคัดเลือกที่ปรึกษา ซึ่งรวมถึงการกำหนดวิธีการคัดเลือก เวลาที่ใช้ในการคัดเลือก การยกเลิกการคัดเลือก ตลอดจนการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโครงการเพียงบางส่วน (ถ้ามี)

8.8 หลังจากที่ สนพ. ตกลงคัดเลือกที่ปรึกษารายใดแล้ว สนพ. สงวนสิทธิ์ที่จะปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงข้อเสนอ และการเสนอของที่ปรึกษาในลักษณะที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อทางราชการได้

## 9. การปรับ

ที่ปรึกษาหากไม่สามารถส่งมอบ รายงานฉบับสมบูรณ์ ได้ภายในกำหนดเวลาตามสัญญา หรือระบบฐานข้อมูลที่ส่งมอบนั้นไม่สามารถใช้งานได้ สนพ. จะปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.01 ของราคาที่เสนอตามเงื่อนไขในสัญญา โดยนับถัดจากวันครบกำหนดส่งมอบตามสัญญาจนถึงวันที่ส่งมอบงานที่ใช้ได้ตามที่กำหนดในสัญญา และ สนพ. อนุญาตให้รับไว้ใช้งานได้ ทั้งนี้ไม่นับรวมระยะเวลาที่คณะกรรมการใช้ในการพิจารณาตรวจรับรายงานในแต่ละงวดที่ส่งมอบ

## 10. ข้อสงวนสิทธิ์

10.1 ผู้ว่าจ้าง ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกการตกลง ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ ที่ปรึกษาจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นไม่ได้

10.2 ข้อมูลเอกสารและผลการวิเคราะห์ทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษาและออกแบบรายละเอียดโครงการ ซึ่งที่ปรึกษาดำเนินการให้แก่ สนพ. ตามสัญญา จะตกเป็นกรรมสิทธิ์ของ สนพ. เท่านั้น และที่ปรึกษาจะต้องไม่ส่งมอบข้อมูลเอกสารและผลการดำเนินงานตามสัญญาแก่ผู้ใด หากไม่ได้รับความเห็นชอบหรือยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจาก สนพ.

## 11. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

11.1 มีระบบฐานข้อมูลที่คล่องตัวและมีประสิทธิภาพ ช่วยให้การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ สนพ. เป็นไปอย่างสะดวกรวดเร็ว

11.2 ระบบฐานข้อมูลพลังงานของ สนพ. มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น มีการบริหารจัดการข้อมูลที่ทันสมัย ช่วยในการปฏิบัติงานตามภารกิจหลักของ สนพ. ได้

11.3 เป็นแหล่งข้อมูลสำคัญในการจัดทำดัชนีชี้วัดด้านพลังงานเพื่อเปรียบเทียบการแข่งขันหรือความร่วมมือกับประเทศต่างๆ ได้ โดยเฉพาะประเทศภายในเขตเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) และช่วยในการติดตามสถานการณ์พลังงาน เศรษฐกิจ และสังคมที่เกี่ยวข้องได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง ทันต่อเหตุการณ์

11.4 เพื่อช่วยในการวางแผนและกำหนดนโยบายการพัฒนาด้านพลังงานของประเทศ รวมถึงการจัดทำมาตรการการจัดการด้านพลังงานควบคู่ไปกับการรักษาสมดุลทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

11.5 เพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ ของบุคลากรของ สนพ. ให้สามารถพัฒนาระบบฐานข้อมูลภายในหน่วยงานของตนเองได้อย่างมีเอกภาพและมีประสิทธิภาพ