



ขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษา
โครงการศึกษาแผนการพัฒนาระบบไฟฟ้าสาธารณะเพื่อสนับสนุนนโยบายการอนุรักษ์พลังงาน

กองนโยบายอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทน
สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน

ศิริพงษ์
กนกวรรณ
MPC/10
5-
5

ขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษา
โครงการศึกษาแผนการพัฒนาระบบไฟฟ้าสาธารณะเพื่อสนับสนุนนโยบายการอนุรักษ์พลังงาน

๑. หลักการและเหตุผล

กระทรวงพลังงานได้กำหนดเป้าหมายแผนอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ (EEP๒๐๑๘) มีเป้าหมายลดความเข้มการใช้พลังงาน (Energy Intensity; EI) ลงร้อยละ ๓๐ ในปี พ.ศ. ๒๕๘๐ เมื่อเทียบกับปีฐาน พ.ศ. ๒๕๕๓ กล่าวคือ ลดการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายของประเทศ ณ ปี พ.ศ. ๒๕๘๐ จากระดับ ๑๘๑,๒๓๘ ktoe ในกรณีปกติ (Business as usual: BAU) ไปอยู่ที่ระดับ ๑๒๖,๘๖๗ ktoe เมื่อดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน คิดเป็นเป้าหมายผลการประหยัดพลังงานเท่ากับ ๕๔,๓๗๑ ktoe อย่างไรก็ตาม ผลการประเมินศักยภาพเชิงเทคนิคพบว่า การดำเนินมาตรการอนุรักษ์พลังงานด้วยการจัดการการใช้พลังงานให้มีประสิทธิภาพ และการใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพพลังงานสูงขึ้น ทั้งในรูปของอุปกรณ์/เครื่องใช้ เครื่องจักรและกระบวนการผลิตและระบบควบคุมที่มีประสิทธิภาพใน ๕ กลุ่มเป้าหมาย ซึ่งประกอบด้วยสาขา (๑) อุตสาหกรรม (๒) ธุรกิจการค้า (๓) บ้านอยู่อาศัย (๔) เกษตรกรรม และ (๕) ขนส่ง ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้พลังงานซึ่งมีผลการดำเนินงานในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๕๔ - ๒๕๖๐ คิดเป็นพลังงานที่ประหยัดได้สะสมอยู่ ๕,๓๐๗ ktoe แล้ว และสามารถลดความเข้มการใช้พลังงาน (EI) ลงได้ร้อยละ ๗.๖๓ ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายการลดความเข้มการใช้พลังงาน (EI) ลงร้อยละ ๓๐ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๘๐ จึงจะต้องมีเป้าหมายลดการใช้พลังงานจากมาตรการอนุรักษ์พลังงานต่างๆ ในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ อีกประมาณ ๔๙,๐๖๔ ktoe โดยดำเนินการจะแบ่งเป็น ๓ กลยุทธ์ ได้แก่

(๑) กลยุทธ์ภาคบังคับ ได้แก่ มาตรการบังคับการใช้มาตรฐานการอนุรักษ์พลังงาน เกณฑ์มาตรฐานประสิทธิภาพการใช้พลังงานภาคโรงงานและอาคาร มาตรการบังคับใช้เกณฑ์มาตรฐานอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้ผลิตและผู้จำหน่าย (EERS) มาตรการใช้เกณฑ์มาตรฐานอุปกรณ์/เครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพ และมาตรการด้านภาษีในภาคขนส่ง

(๒) กลยุทธ์ภาคส่งเสริม ได้แก่ มาตรการสนับสนุนและจูงใจให้มีการติดตามแสดงประสิทธิภาพแบบสมัครใจสำหรับอุปกรณ์/เครื่องใช้ เกณฑ์มาตรฐานประสิทธิภาพการใช้พลังงานในบ้านอยู่อาศัย มาตรการเปลี่ยนอุปกรณ์และส่งเสริมเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพสูง มาตรการสนับสนุนการลงทุนเพื่อดำเนินมาตรการประหยัดพลังงาน มาตรการส่งเสริมด้านนวัตกรรม มาตรการอนุรักษ์พลังงานภาคเกษตรกรรม

(๓) กลยุทธ์ภาคสนับสนุน ได้แก่ มาตรการการส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรด้านการอนุรักษ์พลังงาน มาตรการการประชาสัมพันธ์และให้ความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานแก่ประชาชนทั่วไป มาตรการสนับสนุนการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (R&D)

มาตรการบังคับใช้เกณฑ์มาตรฐานอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้ผลิตและผู้จำหน่าย (EERS) เป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์ภาคบังคับตามแผนอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งที่ผ่านมาการดำเนินงานตามมาตรการ EERS ดังกล่าวมีปัญหาอุปสรรคที่เกิดจากการขัดแย้งเชิงผลประโยชน์ (Conflict of Interest) ที่ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายไฟฟ้าจะสูญเสียรายได้จากการลดการใช้พลังงานตามมาตรการ EERS ที่ภาครัฐกำหนด ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาถึงไฟฟ้าแสงสว่างสาธารณะเป็นภาคการใช้ไฟฟ้าที่สำคัญรูปแบบของการใช้ไฟฟ้าแสงสว่างของประเทศไทยที่ปัจจุบันค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจัดอยู่ในส่วนของค่าใช้จ่ายตามนโยบายของรัฐ ซึ่งหากเกิดการขับเคลื่อนให้เกิดความร่วมมือในการลงทุนเทคโนโลยีการประหยัดพลังงานสำหรับไฟถนนและไฟสาธารณะระหว่างหน่วยงานผู้ดูแลระบบ ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายไฟฟ้า จะช่วยส่งผลให้การดำเนินงานตามมาตรการ EERS อย่างเป็นรูปธรรม

4๒๒



สุรินทร์



โดยปี ๒๕๖๒ พบว่ามีปริมาณการใช้ไฟฟ้าแสงสว่างสาธารณะรวมสูงถึง ๒,๗๔๐ ล้านหน่วย มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ ๖.๙ ต่อปี สามารถแบ่งได้เป็น ๒ ส่วน ได้แก่ ไฟถนน และไฟสาธารณะ มีรายละเอียดดังนี้

(๑) ไฟถนน คือ โคมไฟที่ติดตั้งในพื้นที่ถนนที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมทางหลวงและกรมทางหลวงชนบท ประกอบด้วย โคมกึ่งเดี่ยว/กึ่งคู่ และโคมเสาสูง ซึ่ง การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) เป็นผู้รับผิดชอบค่าพลังงานไฟฟ้าของไฟถนนทั้งหมดแบบไม่คิดค่ามูลค่า โดยพบว่ามีปริมาณการใช้ไฟถนนอยู่ที่ ๑,๑๖๕.๗ ล้านหน่วยต่อปี และมีอัตราการเพิ่มประมาณร้อยละ ๑๔ ต่อปี

(๒) ไฟสาธารณะ คือ โคมไฟที่ติดตั้งในพื้นที่สาธารณะในเขตองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น เช่น เทศบาล องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น องค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) ฯลฯ ซึ่ง กฟภ. ให้สิทธิ์แต่ละหน่วยงานใช้ไฟฟรีได้ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ของหน่วยจำหน่ายการใช้ไฟฟ้าประเภทบ้านอยู่อาศัยรวมกับประเภทกิจการขนาดเล็กที่ใช้ไฟไม่เกิน ๒๕๐ หน่วยต่อเดือน โดยพบว่ามีปริมาณการใช้ไฟถนนอยู่ที่ ๑,๕๗๘.๔ ล้านหน่วยต่อปี และมีอัตราการเพิ่มประมาณร้อยละ ๔ ต่อปี

ประเภทของโคมไฟถนนและไฟสาธารณะที่ใช้อยู่ในปัจจุบันจะใช้หลอดไฟประเภท หลอด Hi Intensity Discharge (HID) ขนาดตั้งแต่ ๘๐ - ๑,๐๐๐ วัตต์ และหลอดฟลูออเรสเซนต์ ขนาด ๑๘ และ ๓๖ วัตต์ ซึ่งหลอดไฟเหล่านี้เป็นหลอดที่ไม่ประหยัดพลังงาน ดังนั้น ไฟถนนและไฟสาธารณะ จึงเป็นระบบที่มีศักยภาพในการดำเนินมาตรการอนุรักษ์พลังงานโดยการใช้หลอดประหยัดพลังงาน LED มาทดแทนหลอดไฟเดิม

โดยในช่วงระยะ ๑๐ ปีที่ผ่านมา เทคโนโลยีหลอดประหยัดพลังงานชนิด LED ได้มีการนำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากหลอด LED สามารถประหยัดพลังงานได้มากกว่าร้อยละ ๕๐ และมีอายุการใช้งานยาวนานกว่าหลอดไฟทั่วไปประมาณ ๒ - ๓ เท่า มาตรการเปลี่ยนมาใช้หลอด LED จึงเป็นมาตรการหนึ่งในแผนอนุรักษ์พลังงาน ดังแสดงในตารางที่ ๑ นอกจากนี้ เทคโนโลยีเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Cell) สำหรับโคมไฟถนน ก็ได้มีการพัฒนาและมีการนำมาใช้อย่างแพร่หลายเช่นกัน กอปรกับเทคโนโลยีอุปกรณ์กักเก็บพลังงาน (Energy Storage) ประเภทแบตเตอรี่ ก็ได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น หากนำเทคโนโลยีหลอด LED ร่วมกับแผงเซลล์แสงอาทิตย์และแบตเตอรี่ มาประยุกต์ใช้กับไฟถนนและไฟสาธารณะในประเทศไทย จะทำให้ไฟถนนและไฟสาธารณะไม่ต้องใช้พลังงานไฟฟ้าจากการไฟฟ้า หากมีการพิจารณาความเหมาะสมของเทคโนโลยีดังกล่าวร่วมกับเทคโนโลยีการประหยัดพลังงานจากหลอด LED ในแผนการลงทุนของผู้ดูแลไฟถนนและไฟสาธารณะทั้งหมด จะช่วยเพิ่มศักยภาพการอนุรักษ์พลังงานสำหรับไฟถนนและไฟสาธารณะได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับนโยบายการอนุรักษ์พลังงานของประเทศไทย

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) จึงได้เสนอโครงการศึกษาแผนการพัฒนาระบบไฟฟ้าสาธารณะเพื่อสนับสนุนนโยบายการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อส่งเสริมความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้าสาธารณะ ให้เกิดการขับเคลื่อนการลงทุนและปรับเปลี่ยนระบบไฟฟ้าสาธารณะให้มีประสิทธิภาพสูงและมุ่งสู่รูปแบบการใช้พลังงานสุทธิเป็นศูนย์ในระยะยาว และสามารถลดภาระค่าไฟฟ้าของผู้ใช้ไฟฟ้าได้ในระยะยาว รวมถึงสนับสนุนการดำเนินงานตามมาตรการ EERS ตามแผนอนุรักษ์พลังงานของประเทศต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อกำหนดมาตรฐานสำหรับหลอด LED แผงเซลล์แสงอาทิตย์และแบตเตอรี่ ที่จะนำมาใช้ในไฟถนนและไฟสาธารณะ

๒.๒ ศึกษาและออกแบบการใช้ไฟถนนและไฟสาธารณะประเภทหลอด LED แผงเซลล์แสงอาทิตย์และแบตเตอรี่สำหรับไฟถนนและไฟสาธารณะ

๒.๓ สํารวจและศึกษาเบื้องต้นคํยภาพความเหมาะสมทางเทคนิค และเศรษฐศาสตร์ ของการใช้ไฟ
ถนนและไฟสาธารณะประเภท หลอด LED ร่วมกับแผงเซลล์แสงอาทิตย์และแบตเตอรี่ ในพื้นที่ เช่น กรมทาง
หลวง กรมทางหลวงชนบท และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น

๒.๔ จัดทำแผนการพัฒนาระบบไฟฟ้าสาธารณะร่วมกับพลังงานแสงอาทิตย์และระบบกักเก็บพลังงาน
สำหรับไฟถนนและไฟสาธารณะ สนับสนุนการดำเนินงานตามมาตรการ EERS

๓. ขอบเขตการดำเนินงาน

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการฯ ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการดังนี้

๓.๑ รวบรวมข้อมูลของหลอด LED แผงเซลล์แสงอาทิตย์และแบตเตอรี่ ที่จะนำมาใช้ในไฟถนนและ
ไฟสาธารณะของกรมทางหลวงและกรมทางหลวงชนบท และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

๓.๒ ศึกษาวิเคราะห์ความเหมาะสม และความคุ้มค่า ในการพิจารณาลงทุนเทคโนโลยีส่องสว่าง
รูปแบบต่างๆ เกี่ยวกับไฟฟ้าสาธารณะ ครอบคลุมมิติต่างๆ เช่น กรณีที่มีการขยายเขตบริการไฟสาธารณะใหม่
(โดยคำนึงถึงงบลงทุนรวมการขยายระบบจำหน่าย) กรณีที่มีการปรับปรุงอุปกรณ์ใหม่ตามรอบการใช้งาน เป็นต้น

๓.๓ จัดทำข้อกำหนดคุณสมบัติมาตรฐานของหลอด LED รวมถึงหลอด LED แผงเซลล์แสงอาทิตย์
แบตเตอรี่ และองค์ประกอบอื่น เช่น เสาไฟ เป็นต้น เพื่อที่จะใช้เป็นมาตรฐานกลางในการจัดหาไฟถนนและไฟ
สาธารณะ

๓.๔ ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนไฟฟ้าแสงสว่างสาธารณะ

๓.๕ วิเคราะห์และนำเสนอแนวนโยบาย และแนวทางในการส่งเสริมให้เกิดการลงทุนไฟฟ้าแสงสว่าง
สาธารณะ รวมถึงความเป็นไปได้ในการกำหนดเข้าสู่นโยบาย EERS

๓.๖ ประชุมหารือกับหน่วยงานผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านไฟฟ้าสาธารณะ โดยการจัดประชุมไม่น้อยกว่า
๔ ครั้ง โดยมีผู้เข้าร่วมรวมไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ท่าน เช่น การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย กรมทางหลวง กรมทางหลวง
ชนบท องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น เพื่อร่วมกันพัฒนาระบบไฟฟ้าสาธารณะ

๓.๗ ดำเนินการวิเคราะห์ จัดทำเกณฑ์การคัดเลือก คัดเลือก และเสนอพื้นที่ จำนวน ๖ พื้นที่ ต่อ
สนพ. เพื่อพิจารณาก่อนดำเนินการตามข้อ ๓.๘ และ ๓.๙ ต่อไป

๓.๘ สํารวจและศึกษาเบื้องต้น คํยภาพความเหมาะสมทางเทคนิค เศรษฐศาสตร์ ของการใช้ไฟถนน
และไฟสาธารณะประเภท หลอด LED แผงเซลล์แสงอาทิตย์และแบตเตอรี่ ในพื้นที่ที่ได้รับการคัดเลือก เพื่อ
ดำเนินการดังต่อไปนี้

- (๑) ศึกษา สํารวจ ตรวจสอบ และออกแบบเบื้องต้น การใช้ไฟถนนและไฟสาธารณะ ประเภท
หลอด LED แผงเซลล์แสงอาทิตย์และแบตเตอรี่ ในพื้นที่ที่ได้รับการคัดเลือกจำนวน ๖
พื้นที่ เช่น พื้นที่กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น
- (๒) ทำการประเมินการใช้พลังงาน ความส่องสว่าง ประเมินคํยภาพการอนุรักษ์พลังงานที่จะ
ได้รับ ระดับความส่องสว่างที่เหมาะสม รวมทั้ง ข้อดี-ข้อเสีย ปัญหาและอุปสรรค ในการ
ดำเนินการ
- (๓) ศึกษาความเหมาะสมทางด้านเทคนิค และประเมินผลการทำงานของระบบที่ออกแบบ
เบื้องต้น ในเชิงคํยภาพ
- (๔) ศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐศาสตร์ (ค่าใช้จ่ายจากการใช้ไฟฟ้าเดิม ค่าใช้จ่ายการ
ลงทุนระบบใหม่ ต้นทุนระบบ ผลประโยชน์ที่จะได้รับ ระยะเวลา คืนทุน ฯลฯ)

(๕) จัดทำคำแนะนำในการติดตั้งไฟถนนและไฟสาธารณะประเภท หลอด LED แผงเซลล์แสงอาทิตย์และแบตเตอรี่

๓.๙ สรุปผลการศึกษาเบื้องต้น ศักยภาพความเหมาะสมทางเทคนิค เศรษฐศาสตร์ ในพื้นที่ที่ได้รับการคัดเลือกจำนวน ๖ แห่ง

๓.๑๐ จัดทำแผนการพัฒนาระบบไฟฟ้าสาธารณะสำหรับไฟถนนและไฟสาธารณะสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในภาพรวมของประเทศ และแนวทางในการดำเนินมาตรการ EERS สำหรับการอนุรักษ์พลังงานสำหรับไฟถนนและไฟสาธารณะ

๓.๑๑ จัดสัมมนาเพื่อนำเสนอผลการศึกษาโครงการ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ครั้ง โดยมีผู้เข้าร่วมรวมไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ท่าน

๓.๑๒ จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อช่วยประสานงาน จัดทำเอกสาร หรืองานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องับโครงการฯ ตามที่ สนพ. มอบหมาย เช่น หนังสือเชิญเข้าร่วมประชุม/สัมมนา รายงานการประชุม รายงานความก้าวหน้าโครงการเพื่อส่งให้กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน เป็นต้น

ทั้งนี้การดำเนินงานในข้อ ๓.๖ ๓.๗ และ ๓.๑๑ ต้องนำเสนอรายละเอียดการดำเนินงานให้คณะกรรมการตรวจรับฯ พิจารณาเห็นชอบก่อนการดำเนินงานและขอบเขตการดำเนินงานสามารถเปลี่ยนแปลงรายละเอียดแผนการดำเนินงานหรือกิจกรรมและรายจ่ายได้ตามความเหมาะสมโดยไม่ทำให้หน่วยงานของรัฐเสียประโยชน์ และสามารถถ่ายจ่ายระหว่างรายการได้

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๔.๑ ข้อกำหนดคุณสมบัติมาตรฐานของหลอด LED แผงเซลล์แสงอาทิตย์และแบตเตอรี่ เพื่อที่จะใช้เป็นมาตรฐานกลางในการจัดหาไฟถนนและไฟสาธารณะ

๔.๒ ผลการศึกษาศักยภาพความเหมาะสมทางเทคนิค เศรษฐศาสตร์ ของการใช้ไฟถนนและไฟสาธารณะประเภทหลอด LED แผงเซลล์แสงอาทิตย์และแบตเตอรี่

๔.๓ แผนการพัฒนาระบบไฟฟ้าสาธารณะร่วมกับพลังงานแสงอาทิตย์และระบบกักเก็บพลังงานสำหรับไฟถนนและไฟสาธารณะ

๔.๔ แนวทางในการดำเนินมาตรการ EERS สำหรับการอนุรักษ์พลังงานสำหรับไฟถนนและไฟสาธารณะ

๔.๕ ลดภาระค่าใช้จ่ายไฟฟ้าสาธารณะของรัฐ และส่งผลต่อการลดต้นทุนค่าไฟฟ้าของประเทศ

๔.๖ เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในส่วนของไฟฟ้าสาธารณะ

๕. คุณสมบัติของที่ปรึกษาที่จะทำการจัดจ้าง

๕.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๕.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๕.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๕.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

หน้า ๔/๑๔
กรมการ
ส.ร.น.ค.
๕

๕.๕ ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐแล้ว

๕.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนด

๕.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่เสนอราคาดังกล่าวและได้ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง ในสาขาพลังงาน (Energy Sector)

๕.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับที่ปรึกษารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

๕.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย

๕.๑๐ ไม่เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด

๕.๑๑ บุคลากรหลักของที่ปรึกษา ต้องมีระยะเวลาปฏิบัติงานตามสัญญาไม่ซ้ำซ้อนกับงานในโครงการอื่นๆ ของที่ปรึกษาที่ดำเนินการในช่วงเวลาเดียวกัน หาก สนพ. พบว่ามีบุคลากรหลักไม่ว่าคนหนึ่งคนใดหรือหลายคนปฏิบัติงานซ้ำซ้อนกับงานในโครงการอื่นๆ ไม่ว่าจะในระหว่างปฏิบัติงานตามสัญญาหรือในภายหลัง สนพ. มีสิทธิบอกเลิกสัญญาจ้างและหรือเรียกค่าเสียหายหรือปรับลดค่าจ้างได้

๕.๑๒ เป็นนิติบุคคลที่จะต้องเสนอรายชื่อที่ปรึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๙ ท่าน ที่กำหนดไว้ตามข้อ ๑๓ บุคลากรที่ต้องการ

๕.๑๓ ที่ปรึกษาที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีเงื่อนไขเป็นไปตามที่ราชการกำหนด

๖. กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จของงาน

๖.๑ กำหนดระยะเวลาภายใน ๑๒ เดือน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ทั้งนี้ ไม่รวมถึงระยะเวลาที่ สนพ. ใช้ไปในการพิจารณาผลการดำเนินงาน ร่างรายงาน หรือรายงานแต่ละฉบับที่ที่ปรึกษานำเสนองานต่อ สนพ.

๖.๒ ที่ปรึกษาต้องเสนอแผนการจัดส่งรายงานให้ สนพ. พิจารณา โดยแบ่งออกเป็นดังนี้

(๑) รายงานสรุปแนวทางการศึกษาเบื้องต้น : ภายใน ๑ เดือน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา
เสนอรายงานพร้อมทั้งบทสรุปสำหรับผู้บริหาร
จำนวน ๖ ชุด (ต้นฉบับ ๑ ชุด สำเนา ๕ ชุด) และ
CD หรือสื่อบันทึกทางอิเล็กทรอนิกส์อื่น จำนวน
๑ ชุด โดยบรรจุไฟล์ทั้ง .doc และ PDF

โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- นำเสนอรายละเอียดแนวทางการศึกษาและจัดทำรายงานด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการศึกษาแผนการพัฒนาระบบไฟฟ้าสาธารณะเพื่อสนับสนุนนโยบายการอนุรักษ์พลังงาน โดยจะกำหนดขอบเขตการดำเนินการในแต่ละหัวข้อให้ชัดเจน พร้อมทั้งนำเสนอแนวทางและวิธีการการศึกษา

(๒) รายงานผลการดำเนินงาน ฉบับที่ ๑ : ภายใน ๔ เดือน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา
เสนอรายงานพร้อมทั้งบทสรุปสำหรับผู้บริหาร
จำนวน ๖ ชุด (ต้นฉบับ ๑ ชุด สำเนา ๕ ชุด) และ

CD หรือสื่อบันทึกทางอิเล็กทรอนิกส์อื่น จำนวน
๑ ชุด โดยบรรจุไฟล์ทั้ง .doc และ PDF

โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- สรุปผลการดำเนินงานตามขอบเขตการดำเนินงาน ในข้อ ๓.๑ และ ๓.๒
- สรุปผลความคืบหน้าการดำเนินงานตามขอบเขตการดำเนินงาน ในข้อ ๓.๓

(๓) รายงานผลการดำเนินงาน ฉบับที่ ๒ : ภายใน ๘ เดือน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา
เสนอรายงานพร้อมทั้งบทสรุปสำหรับผู้บริหาร
จำนวน ๖ ชุด (ต้นฉบับ ๑ ชุด สำเนา ๕ ชุด) และ
CD หรือสื่อบันทึกทางอิเล็กทรอนิกส์อื่น จำนวน
๑ ชุด โดยบรรจุไฟล์ทั้ง .doc และ PDF

โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- สรุปผลการดำเนินงานตามขอบเขตการดำเนินงาน ในข้อ ๓.๓, ๓.๔ และ ๓.๕
- สรุปผลความคืบหน้าการดำเนินงานตามขอบเขตการดำเนินงาน ในข้อ ๓.๖ (ผลการ
ประชุมหารือกับหน่วยงานผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านไฟฟ้าสาธารณะ ไม่น้อยกว่า ๒ ครั้ง)

(๔) รายงานฉบับสมบูรณ์ : ภายใน ๑๒ เดือน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา
เสนอรายงานพร้อมทั้งบทสรุปสำหรับผู้บริหาร
จำนวน ๖ ชุด (ต้นฉบับ ๑ ชุด สำเนา ๕ ชุด) และ
CD หรือสื่อบันทึกทางอิเล็กทรอนิกส์อื่น จำนวน
๑ ชุด โดยบรรจุไฟล์ทั้ง .doc และ PDF

โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- สรุปผลการดำเนินงานตามขอบเขตการดำเนินงาน ตั้งแต่ข้อ ๓.๑ ถึงข้อ ๓.๑๑

๗. การจ่ายเงิน

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน จะจ่ายค่าจ้างให้ที่ปรึกษาตามขั้นตอนการส่งมอบรายงาน
แบ่งออกเป็น ๔ งวด ดังนี้

๗.๑ งวดที่ ๑ จ่าย ๑๕% ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อที่ปรึกษาส่งมอบรายงานสรุปแนวทางการศึกษาเบื้องต้น
และผู้ว่าจ้างได้พิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานดังกล่าวแล้ว ตามข้อ ๖.๒ (๑)

๗.๒ งวดที่ ๒ จ่าย ๒๕% ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อที่ปรึกษาส่งมอบรายงานผลการดำเนินงาน ฉบับที่ ๑
และผู้ว่าจ้างได้พิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานดังกล่าวแล้ว ตามข้อ ๖.๒ (๒)

๗.๓ งวดที่ ๓ จ่าย ๓๕% ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อที่ปรึกษาส่งมอบรายงานผลการดำเนินงาน ฉบับที่ ๒
และผู้ว่าจ้างได้พิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานดังกล่าวแล้ว ตามข้อ ๖.๒ (๓)

๗.๔ งวดที่ ๔ จ่าย ๒๕% ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อที่ปรึกษาส่งมอบรายงานฉบับสมบูรณ์ และผู้ว่าจ้าง
ได้พิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานดังกล่าวแล้ว ตามข้อ ๖.๒ (๔)

ทั้งนี้ที่ปรึกษาจะได้รับค่าจ้างก็ต่อเมื่อ สนพ. ได้รับเงินสำหรับจ่ายให้ที่ปรึกษาจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการ
อนุรักษ์พลังงานแล้วเท่านั้น

พชช

สุรพงษ์

หน้า ๖/๑๔

กนกภณ

๕

๘. ค่าปรับ

หากที่ปรึกษาไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา และ สนพ. มิได้บอกเลิกสัญญา สนพ. จะปรับที่ปรึกษาเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๐.๐๑ (ศูนย์จุดศูนย์หนึ่ง) ของค่าจ้างทั้งหมดต่อวันนับถัดจากวันที่กำหนดแล้วเสร็จตามสัญญาถึงวันส่งมอบงานงวดสุดท้าย หรือวันบอกเลิกสัญญา

๙. หลักประกันสัญญาและหลักประกันผลงาน

๙.๑ นิติบุคคลที่ไม่ใช่หน่วยงานของรัฐต้องวางหลักประกันสัญญาในอัตราร้อยละห้าของวงเงินสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด โดยอาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

๙.๒ ในกรณีหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอหรือเป็นคู่สัญญาไม่ต้องวางหลักประกัน

๙.๓ หน่วยงานของรัฐที่แบ่งการชำระเงินออกเป็นงวด ให้ผู้ว่าจ้างหักเงินที่จะจ่ายแต่ละครั้งในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละห้าแต่ไม่เกินร้อยละสิบของเงินค่าจ้าง เพื่อเป็นการประกันผลงาน หรือจะให้หน่วยงานของรัฐที่เป็นที่ปรึกษาใช้หนังสือค้ำประกันของธนาคารหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศที่มีอายุการค้ำประกันตามที่ผู้ว่าจ้างจะกำหนดมาวางค้ำประกันตามที่ผู้ว่าจ้างจะกำหนดมาวางค้ำประกันแทนเงินที่หักไว้ก็ได้

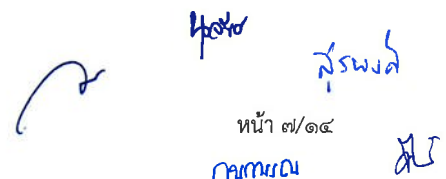

๑๐. การยื่นข้อเสนอของที่ปรึกษา

๑๐.๑ ที่ปรึกษาจะต้องยื่นของข้อเสนอโครงการที่ปิดผนึกเรียบร้อย จำนวนของถึงประธานคณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก โดยข้อเสนอทั้งหมดจะต้องส่งถึง สนพ. ในวันที่ _____ เวลาราชการ (๐๘.๓๐ น. - ๑๖.๓๐ น.) เมื่อพ้นกำหนดเวลาแล้ว สนพ. จะไม่รับซองข้อเสนอหรือเอกสารประกอบอื่นใดเด็ดขาด โดยยื่นข้อเสนอโครงการแบ่งเป็น ๒ ซอง ดังนี้

(๑) ซองข้อเสนอด้านคุณภาพ จำนวน ๖ ชุด (ตัวจริง ๑ ชุด และเอกสารสำเนา ๕ ชุด)

(๒) ซองข้อเสนอด้านราคา จำนวน ๑ ชุด

ทั้งนี้ จะต้องระบุไว้ที่หน้าซองด้วยว่าเป็น “ซองข้อเสนอด้านคุณภาพ” หรือ “ซองข้อเสนอด้านราคา” ปิดผนึกซองให้เรียบร้อยและยื่นต่อ


 หน้า ๗/๑๔
 กทม.
 

ประธานคณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก
สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน
สำนักงานเลขานุการกรม กลุ่มกองทุนพลังงาน (ชั้น ๓)
เลขที่ ๑๒๑/๑-๒ ถนนเพชรบุรี แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๐.๒ ที่ปรึกษาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานแนบมาพร้อมกับซองข้อเสนอด้านคุณภาพโดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยเอกสาร ดังนี้

- (๑) ในกรณีที่ผู้เสนองานเป็นนิติบุคคล
 - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลบัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ และผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
 - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชน ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลหลักฐานแสดงวัตถุประสงค์ในการทำการค้า หรือประกอบธุรกิจของนิติบุคคลนั้นๆ หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
 - (ค) มหาวิทยาลัยของรัฐ ให้ยื่นสำเนาพระราชบัญญัติจัดตั้งมหาวิทยาลัย และรายชื่อคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง (การยื่นข้อเสนอด้านคุณภาพและข้อเสนอด้านราคาต้องลงลายมือชื่อโดยผู้มีอำนาจของมหาวิทยาลัยหรือผู้รับมอบอำนาจตามหนังสือมอบอำนาจ)
 - (ง) นิติบุคคลอื่นที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ให้ยื่นสำเนาเอกสารหลักฐานการจัดตั้งเป็นนิติบุคคลข้อบังคับ และบัญชีรายชื่อผู้มีอำนาจควบคุมและบริหารกิจการของนิติบุคคลนั้นๆ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
- (๒) หนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย ในกรณีที่ที่ปรึกษามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามผูกพันนิติบุคคล หรือกระทำการอื่นใดแทนในการติดต่อกับสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน
- (๓) สำเนาหนังสือแจ้งผลการต่อทะเบียนที่ปรึกษาไทย จากสำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ กระทรวงการคลัง
- (๔) สำเนาหนังสือแสดงผลประกอบการ/ผลงานของบริษัทย้อนหลัง ๓ ปี (ถ้ามี)
- (๕) สำเนาหนังสือการลงทะเบียนการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP)
- (๖) สำเนาสมุดบัญชีเงินฝากธนาคารของหน่วยงานผู้ยื่นข้อเสนอ

๑๐.๓ ก่อนยื่นข้อเสนอทางด้านคุณภาพและข้อเสนอด้านราคา ให้ที่ปรึกษาตรวจสอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษาฉบับนี้ ก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอทางด้านคุณภาพและข้อเสนอด้านราคา ตามเงื่อนไขที่กำหนดของ สนพ. ทั้งนี้ การจัดทำสัญญาจ้างที่ปรึกษาเป็นไปตามแบบสัญญาจ้างที่ปรึกษาของทางราชการตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดไว้

๑๐.๔ สนพ. จะรับซองข้อเสนอเฉพาะรายที่คณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก ได้มีหนังสือเชิญชวนเท่านั้น

Handwritten signatures and stamps:
- A signature in blue ink.
- A signature in blue ink with the name "สุรพงษ์" written below it.
- A blue circular stamp with the text "หน้า ๘/๑๔" and "กรม" below it.
- A signature in blue ink at the bottom right.

๑๑. การจัดทำข้อเสนอของที่ปรึกษา

๑๑.๑ ข้อเสนอด้านคุณภาพ

ที่ปรึกษาจะต้องแสดงรายละเอียดที่จะดำเนินการตามขอบเขตของงาน ดังนี้

(๑) นำเสนอแนวความคิด วิธีการ แผนงาน ขั้นตอนการปฏิบัติงาน กำหนดระยะเวลาการทำงาน และการเสนอรายงานของที่ปรึกษา ในการดำเนินการตามขอบเขตการดำเนินงานที่กำหนด เพื่อให้การดำเนินการของที่ปรึกษาเป็นไปโดยรอบคอบ รัดกุม มีความครบถ้วน สมบูรณ์ เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามวัตถุประสงค์ของงานนี้

(๒) ผังโครงสร้างการบริหารงาน พร้อมทั้ง ทีมงานหรือเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงานและตารางการดำเนินงานโดยละเอียด

(๓) ประวัติและผลงานที่ผ่านมาของหน่วยงาน (Company Profile)

(๔) รายละเอียดประวัติ คุณวุฒิ และประสบการณ์การทำงานที่ผ่านมาของบุคลากรที่ที่ปรึกษาได้เสนอมาทำงานนี้ โดยสรุปย่อความเหมาะสม ปริมาณคน-เดือนของแต่ละคนที่เหมาะสมกับปริมาณงาน และระยะเวลาการทำงานที่สอดคล้องกับแผนงานที่กำหนด โดยต้องแสดงเอกสารประกอบดังนี้

(ก) แบบประวัติบุคลากร พร้อมลงนาม ตามเอกสารประกอบที่ ๑

(ข) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนหรือสำเนาหนังสือเดินทาง พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ค) หนังสือยืนยันการเข้าร่วมปฏิบัติงานในการจ้างครั้งนี้ (ฉบับจริง) ตามเอกสารประกอบที่ ๒

(๕) แผนและขั้นตอนการปฏิบัติงาน ความเข้าใจที่มีต่อวัตถุประสงค์โครงการและกิจกรรมความครอบคลุมและความเหมาะสมของแผนปฏิบัติงาน ระยะเวลาปฏิบัติงานที่เหมาะสม

(๖) รูปแบบ หลักการและเหตุผล กลยุทธ์ แนวคิด เทคนิคที่เลือกใช้ในการศึกษาข้อมูลที่จัดเก็บวิธีการจัดเก็บ การวิเคราะห์

(๗) ข้อเสนอเพิ่มเติมอื่นๆ นอกจากที่กำหนดไว้ (ถ้ามี) เพื่อให้การดำเนินงานสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

(๘) ที่ปรึกษาผู้มีอำนาจจะต้องลงนามเพื่อรับรองเอกสารทุกหน้า พร้อมตราประทับ (ถ้ามี)

๑๑.๒ ข้อเสนอด้านราคา

ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำข้อเสนอด้านราคาเป็นเงินบาทสอดคล้องกับข้อเสนอด้านคุณภาพ ทั้งนี้ ราคาที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญโดยเป็นราคารวมทั้งสิ้น ซึ่งรวมถึงค่าใช้จ่ายต่างๆ ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ส่งแล้ว โดยที่ปรึกษาจะต้องระบุรายละเอียดค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่จะต้องใช้ในการดำเนินการตามขอบเขตของงานนี้ให้ สนพ. พิจารณา ดังนี้

(๑) รายละเอียดค่าใช้จ่ายบุคลากร โดยแสดงรายละเอียดจำนวนคน-เดือน และอัตราค่าจ้าง เป็นรายบุคคลพร้อมแนบหลักฐานการใช้อัตราค่าตอบแทนของที่ปรึกษา

(๒) รายละเอียดค่าใช้จ่ายการดำเนินงานในด้านต่างๆ

ราคาที่เสนอจะต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน นับแต่วันยื่นเอกสาร โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้ หากผู้เสนอราคามีได้ระบุเวลายื่นราคา สนพ. จะถือว่าผู้เสนอราคามีเจตนายื่นราคาตามจำนวนวันที่ สนพ. กำหนด

๑๒. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

๑๒.๑ ก่อนการพิจารณาข้อเสนอด้านคุณภาพ สนพ. จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้น แต่ละรายว่าเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับรายอื่นหรือไม่

  
หน้า ๙/๑๔
สมพ. 

๑๒.๒ สนพ. ใช้หลักเกณฑ์ในการพิจารณากรณีส่งงานจ้างที่ปรึกษาที่มีความซับซ้อน มีเทคนิคเฉพาะ ไม่เหมาะที่จะดำเนินการโดยวิธีการประกาศเชิญชวนทั่วไป เนื่องจากการดำเนินโครงการต้องกำหนดมาตรฐาน สำหรับหลอด LED แผงเซลล์แสงอาทิตย์และแบตเตอรี่ ที่จะนำมาใช้ในไฟถนนและไฟสาธารณะ รวมทั้งออกแบบ การใช้ไฟถนนและไฟสาธารณะประเภทหลอด LED แผงเซลล์แสงอาทิตย์และแบตเตอรี่สำหรับไฟถนนและไฟ สาธารณะ ตลอดจนการจัดทำแผนการพัฒนาระบบไฟฟ้าสาธารณะร่วมกับพลังงานแสงอาทิตย์และระบบกักเก็บ พลังงานสำหรับไฟถนนและไฟสาธารณะ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานตามมาตรการ EERS จึงมีความจำเป็นต้อง ใช้ที่ปรึกษาที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในการดำเนินงาน

๑๒.๒.๑ เกณฑ์ด้านคุณภาพ (กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๗๐) มีรายละเอียดดังนี้

| | |
|---|------------------|
| ผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษา | ๓๐ คะแนน |
| ๑) พิจารณาประวัติและผลงานที่ผ่านมา (Company Profile) | ๕ คะแนน |
| ๒) พิจารณาคุณสมบัติของบุคลากร คุณวุฒิและประสบการณ์ของ แต่ละบุคคลที่มาร่วมงาน | ๑๕ คะแนน |
| ๓) โครงสร้างการบริหารงาน การจัดคนทำงาน การสร้างทีมงาน | ๑๐ คะแนน |
| วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงาน | ๗๐ คะแนน |
| ๔) พิจารณาแผนและขั้นตอนการปฏิบัติงาน ความเข้าใจที่มีต่อ วัตถุประสงค์โครงการและกิจกรรมความครอบคลุมและ ความเหมาะสมของแผนปฏิบัติงาน ระยะเวลาปฏิบัติงาน ที่เหมาะสม | ๓๐ คะแนน |
| ๕) พิจารณารูปแบบ หลักการและเหตุผล กลยุทธ์ แนวคิด เทคนิค ที่เลือกใช้ในการศึกษาข้อมูลที่จัดเก็บ วิธีการจัดเก็บ การวิเคราะห์ | ๒๕ คะแนน |
| ๗) พิจารณาในภาพรวมว่ามีความสอดคล้องกัน ทั้งในด้าน แนวคิด ขอบเขตงาน วิธีการ ขั้นตอน กลยุทธ์ และบุคลากร ที่จะทำให้งานนี้สำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย และการนำเสนอ | ๑๕ คะแนน |
| รวม | ๑๐๐ คะแนน |

๑๒.๒.๒ เกณฑ์ด้านราคา (กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๐)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องได้คะแนนในข้อ ๑๒.๒.๑ ผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพ คือ ไม่น้อยกว่า ๘๐ คะแนน และ สนพ. จะนำคะแนนของผู้ที่ผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพมาพิจารณารวมกับคะแนนด้านราคา ซึ่งเกณฑ์ ด้านราคามีคะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน สนพ. จะให้คะแนนผู้ที่เสนอราคาต่ำสุดได้ ๑๐๐ คะแนน และผู้ที่เสนอ ราคาต่ำเป็นอันดับถัดไป จะได้รับคะแนนลดหลั่นกันไปโดยคำนวณตามสัดส่วนที่ผู้เสนอราคาต่ำเป็นอันดับถัดไป เทียบกับผู้ที่ราคาต่ำสุด

เกณฑ์ด้านราคามีหลักการคิดดังนี้

ประเมินคะแนนจากราคาที่เสนอ = $100 - [(\text{ผลต่างราคาของผู้เสนอกับราคาผู้เสนอราคาต่ำสุด} / \text{ราคาผู้เสนอราคาต่ำสุด}) * 100]$

ทั้งนี้เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพ ไม่น้อยกว่า ๘๐ คะแนน และ สนพ. จะนำคะแนน ของผู้ที่ผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพมาพิจารณารวมกับคะแนนด้านราคา โดย ผู้ที่ได้คะแนนรวมด้านคุณภาพและด้าน ราคามากที่สุด จะเป็นผู้ชนะคะแนนรวมสูงสุด และหากราคาที่เสนอ สูงกว่างบประมาณที่ได้ตั้งไว้ สนพ. จะเจรจา ต่อรองให้ได้ราคาที่เหมาะสม ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ


 ๗๐๖๖
 หน้า ๑๐/๑๔
 กนกภณ

สุรินทร์
 ๕

พ.ศ. ๒๕๖๐ หากการเจรจาไม่ได้ผล สนพ. จะพิจารณายกเลิกเจรจากับผู้ยื่นเสนอรายนั้น และเจรจาต่อรองผู้ยื่นเสนอที่มีคะแนนรวมสูงสุดลำดับถัดไป เมื่อได้ราคาที่เหมาะสมแล้วจะพิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ที่จะกำหนดในสัญญา

๑๒.๓ ในกรณีที่มีที่ปรึกษาได้คะแนนเท่ากันหลายราย จะพิจารณาผู้ชนะจากที่ได้รับคะแนนคุณภาพมากที่สุด

๑๓. บุคลากรที่ต้องการ

ที่ปรึกษาต้องเสนอจำนวนบุคลากรให้เหมาะสมกับปริมาณงานในการจ้างครั้งนี้ โดยรายชื่อบุคลากรแต่ละคนจะต้องไม่รับตำแหน่งซ้ำซ้อนและส่งรายชื่อบุคลากร และประสบการณ์การทำงานอย่างละเอียดต้องแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานที่ได้รับ ลักษณะการดำเนินการ หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ร่วมงานเป็นภาษาไทยเท่านั้น ตามประวัติบุคลากรในเอกสารประกอบที่ ๑ โดยเจ้าของประวัติต้องลงนามรับรองด้วยตนเองทุกแผ่นทุกครั้ง และแนบหนังสือยืนยันเข้าร่วมปฏิบัติงานในการจ้างครั้งนี้ ตามเอกสารประกอบที่ ๒ โดยการว่าจ้างครั้งนี้ต้องมีบุคลากรในตำแหน่งต่างๆ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๙ คน โดยมีรายละเอียดดังนี้

| ลำดับ | ตำแหน่ง | วุฒิไม่ต่ำกว่า | ไม่น้อยกว่า (ปี) | จำนวนไม่น้อยกว่า (คน) |
|------------------------|-----------------------------------|---|------------------|-----------------------|
| บุคลากรหลัก | | | | |
| ๑ | ผู้จัดการโครงการ | จบปริญญาโท กลุ่มวิจัยหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง | ๕ ปี | ๑ |
| ๒ | ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบไฟฟ้าแสงสว่าง | จบปริญญาโท วิศวกรรมศาสตร์ | ๕ ปี | ๑ |
| ๓ | ผู้เชี่ยวชาญด้านพลังงาน | จบปริญญาโท กลุ่มวิจัยหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง | ๕ ปี | ๒ |
| ๔ | ผู้เชี่ยวชาญด้านอนุรักษ์พลังงาน | จบปริญญาโท กลุ่มวิจัยหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง | ๕ ปี | ๑ |
| ๕ | นักวิจัย | จบปริญญาโท กลุ่มวิจัยหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง | ๕ ปี | ๔ |
| ๖ | วิศวกรโครงการ | จบปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์ | ๓ ปี | ๔ |
| บุคลากรสนับสนุน | | | | |
| ๗ | ผู้ช่วยนักวิจัย | จบปริญญาตรี | ๓ ปี | ๕ |
| ๘ | เจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการ | จบปริญญาตรี | ๑ ปี | ๑ |

๑๔. กรรมสิทธิ์

ทรัพย์สินทางปัญญา ผลงาน ผลการศึกษา เอกสาร ตลอดจนข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการดำเนินงานตามสัญญานี้ ไม่ว่าจะจัดเก็บในรูปแบบใดๆ ให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของ สนพ. ผู้ใดจะนำไปใช้ในกิจการอื่น เผยแพร่ ทำซ้ำ หรือส่งมอบให้แก่ผู้อื่นมิได้ เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจาก สนพ.


 หน้า ๑๑/๑๔
 กนกวรรณ

๑๕. วงเงินที่จะจ้างที่ปรึกษา

ภายในวงเงิน ๙,๓๑๓,๘๐๐.๐๐ บาท (เก้าล้านสามแสนหนึ่งหมื่นสามพันแปดร้อยบาทถ้วน)

๑๖. เงื่อนไขประกอบ

๑๖.๑ กำหนดให้มีการประชุมร่วมกันระหว่างเจ้าหน้าที่ สนพ. และที่ปรึกษาเกี่ยวกับความก้าวหน้า ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข การดำเนินการศึกษา ทั้งนี้ที่ปรึกษาต้องจัดทำรายงานการประชุมดังกล่าว ทุกครั้ง

๑๖.๒ หากที่ปรึกษาละทิ้งงาน สนพ. จะพิจารณาตามพระราชบัญญัติ การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๑๐๙

๑๗. ผู้รับผิดชอบโครงการ

กลุ่มอนุรักษ์พลังงาน กองนโยบายอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทน

โทรศัพท์ ๐ ๒๖๑๒ ๑๕๕๕ ต่อ ๓๖๒

โทรสาร ๐ ๒๖๑๒ ๑๓๗๔

.....
นางสาวนุจรี เพชรรัตน์
ประธานกรรมการ

.....
นายคีตภรณ์ บุญรอด
กรรมการ

.....
นายสุทธิรัตน์ กาศา
กรรมการ

.....
นางสาวกนกวรรณ เส็งประถม
กรรมการ

.....
นายสุรพงศ์ แพรรักษ์ประสิทธิ์
กรรมการ

ประวัติบุคลากร

๑. ชื่อ - นามสกุล
๒. วัน - เดือน - ปีเกิด
๓. อายุ
๔. สัญชาติ
๕. การศึกษา (ระบุวุฒิการศึกษาในทุกระดับตั้งแต่ปริญญาตรีเป็นต้นไป และระบุปีที่จบการศึกษา)
๖. ประวัติการทำงาน (ระบุสังกัดการทำงานตั้งแต่เริ่มต้นทำงานถึงปัจจุบัน)
๗. ประสบการณ์การทำงาน (โดยระบุให้ชัดเจน สังกัด ลักษณะงานที่รับผิดชอบ เริ่มปฏิบัติงานและสิ้นสุด)

รับรองว่าเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....
...../...../.....**หมายเหตุ**

- ๑) หากประวัติบุคลากรแต่ละท่านมากกว่า ๑ แผ่น ให้ลงชื่อรับรองทุกแผ่น
- ๒) ประวัติบุคลากร สามารถใช้แบบฟอร์มอื่นได้ แต่หัวข้อต้องครบตามที่ได้กำหนดไว้

หนังสือยืนยันเข้าร่วมปฏิบัติงาน

ข้าพเจ้า.....ขอยืนยันการรับหน้าที่เป็น.....ตำแหน่ง.....
 ให้กับ.....(ชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ)..... ภายใต้โครงการศึกษาแผนการพัฒนาระบบไฟฟ้าสาธารณะเพื่อสนับสนุน
 นโยบายการอนุรักษ์พลังงาน จนบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการ และขอยืนยันว่าระยะเวลา
 การปฏิบัติงานโครงการดังกล่าวไม่ซ้ำซ้อนกับงานในโครงการอื่นๆ ที่ดำเนินการในช่วงเวลาเดียวกัน

เพื่อเป็นหลักฐานในการยืนยันการรับหน้าที่เป็น.....(ตำแหน่ง).....ในการดำเนินงาน
 โครงการดังกล่าว จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....
 (.....)
/...../.....

หมายเหตุ ๑) ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถนำข้อความข้างต้นไปใช้ในแบบฟอร์มอื่นได้