



ที่ ทส ๐๘๐๓/ว ๕๓๘/๒

สำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์ (สวท.)
วันที่ 7 พ.ค. 2567
เวลา 14.51
รับที่ 2384

กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
และสิ่งแวดล้อม
๔๙ ถนนพระราม ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญยื่นข้อเสนองานจ้างที่ปรึกษาศึกษาผลประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมในการใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้า
ของภาครัฐ โดยวิธีคัดเลือก

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

ด้วยกรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม มีความประสงค์จะจ้างที่ปรึกษาศึกษา
ผลประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมในการใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้าของภาครัฐ โดยวิธีคัดเลือก โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑. วงเงินงบประมาณ ๒๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ (ยี่สิบห้าล้านบาทถ้วน)

๒. ราคากลาง ๒๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ (ยี่สิบห้าล้านบาทถ้วน)

๓. คุณสมบัติของที่ปรึกษา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ

ไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ เป็นนิติบุคคลที่ประกอบอาชีพเป็นที่ปรึกษาในสาขาที่จะจ้าง และได้ขึ้นทะเบียนไว้
กับ ศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง

๓.๖ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน
ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็น
หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๗ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง
และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๘ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง
และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๙ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับที่ปรึกษารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่
กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม ณ วันเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการ
ขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

๓.๑๐ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่
รัฐบาลของที่ปรึกษาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๑ ไม่เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด

๓.๑๒ ที่ปรึกษาที่ยื่นเสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหนังสือเชิญชวน และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานของที่ปรึกษา กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานของที่ปรึกษาของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าเสนอราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหนังสือเชิญชวน เว้นแต่ ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอราคา กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานของที่ปรึกษา ของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์ด้านการศึกษาและประเมินผลกระทบจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจก หรือด้านการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

๔. เกณฑ์การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาและคุณภาพ คณะกรรมการฯ จะพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคโดยมีเกณฑ์การพิจารณาให้คะแนน ดังนี้

(๑) ราคาที่เสนอ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๐

(๒) ผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษา กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๖

(๓) วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงาน กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๔๘

(๔) จำนวนบุคลากรที่ร่วมงาน กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๖

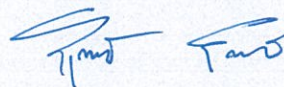
โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐

กำหนดยื่นข้อเสนอ ในวันที่ ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ ถึง ๑๖.๓๐ น สำนักงานเลขานุการกรม กลุ่มการคลัง ชั้น ๔ อาคารกรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม ๔๔ ถนนพระราม ๖ แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

ทั้งนี้ ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) ปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวสุพรรณิ สุวรรณชาติ)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

ประธานคณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก

กองขับเคลื่อนการลดก๊าซเรือนกระจก

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๔๘ ๕๖๓๖

โทรสาร ๐ ๒๒๔๘ ๕๖๓๖

ขอบเขตของงาน

จ้างที่ปรึกษาศึกษาผลประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมในการใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้าของภาครัฐ
ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗

1. หลักการและเหตุผล

กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อมมีภารกิจในการจัดทำนโยบาย แผน และมาตรการเกี่ยวกับการจัดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศ ทั้งการลดก๊าซเรือนกระจก และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการประสานความร่วมมือระหว่างภาครัฐ และภาคเอกชนในการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศ เพื่อขับเคลื่อนนโยบาย แผน และมาตรการไปสู่การปฏิบัติได้จริง ซึ่งจะสอดคล้องกับนโยบาย และเป้าหมายสำคัญตามนโยบายรัฐบาล และยุทธศาสตร์ชาติ อาทิเช่น ยุทธศาสตร์ชาติ (แผนระดับที่ ๑) ในเป้าหมายที่ ๕ ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ในประเด็นที่ ๔.๓ ด้านการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ ข้อ ๔.๓.๑ ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก อีกทั้งยังสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (แผนระดับที่ ๒) ในยุทธศาสตร์ที่ ๔ การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน เป้าหมาย ๔ เพิ่มประสิทธิภาพการลดก๊าซเรือนกระจกและขีดความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ แนวทาง ส่งเสริมภาคเอกชน รัฐวิสาหกิจ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มีการจัดเก็บและรายงานข้อมูลเกี่ยวกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจก รวมถึงสอดคล้องกับแผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๕๙๓ พันธกิจพัฒนาฐานข้อมูล องค์ความรู้ และเทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนการรองรับและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการพัฒนาแบบปล่อยคาร์บอนต่ำ และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ที่เป็นเป้าหมายระดับโลกเป้าหมายที่ ๑๓ ปฏิบัติการอย่างเร่งด่วนเพื่อต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบที่เกิดขึ้น และแผนที่นำทางการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๗๓ (Thailand's Nationally Determined Contribution Roadmap on Mitigation 2021 - 2030) (แผนระดับที่ ๓) เพื่อใช้ดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ

ประเทศไทยได้ยกระดับเป้าหมายการมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด (Nationally Determined Contribution: NDC) โดยกำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกครอบคลุมทุกสาขาเศรษฐกิจที่ร้อยละ ๓๐ - ๔๐ จากกรณีปกติ ในปี ค.ศ. ๒๐๓๐ (พ.ศ. ๒๕๗๓) คิดเป็นการลดก๊าซเรือนกระจก ๑๖๗ - ๒๒๒ ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (MtCO₂eq) และอยู่ระหว่างการจัดทำ ร่าง แผนปฏิบัติการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศรายสาขา ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๗๓ (จาก ๕ สาขาหลัก ได้แก่ พลังงาน คมนาคมและขนส่ง กระบวนการอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์ เกษตร และของเสีย) ในสาขาคมนาคมและขนส่งกำหนดมาตรการส่งเสริมการใช้นยานยนต์ไฟฟ้าซึ่งเป็นหนึ่งในมาตรการสำคัญของแผนปฏิบัติการฯ และมีเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลดลง ๑๒.๙๑ MtCO₂eq โดยคาดว่าจะเสนอต่อคณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (กนภ.) ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๖ ก่อนนำเสนอคณะรัฐมนตรีตามขั้นตอนต่อไป

สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการผลักดันให้เกิดการใช้และผลิตรถยนต์พลังงานไฟฟ้า (Electric Vehicle: EV) ในประเทศให้มากขึ้น โดยคณะกรรมการยานยนต์ไฟฟ้าแห่งชาติ หรือ บอร์ด EV ได้ออกแนวทางการส่งเสริมยานยนต์ไฟฟ้า (EV) ตามนโยบาย ๓๐@๓๐ คือการตั้งเป้าหมายการผลิตที่ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) เป็นศูนย์ หรือรถ Zero Emission Vehicle (ZEV) ให้ได้อย่างน้อยร้อยละ ๓๐ ของการผลิตยานยนต์ทั้งหมดในปี ค.ศ. ๒๐๓๐ (พ.ศ. ๒๕๗๓) เพื่อส่งเสริมการบรรลุเป้าหมายในการก้าวเข้าสู่การเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ และการปรับเปลี่ยนมาใช้รถ EV ให้เกิดผลเป็นรูปธรรม ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบ

๑

สิ่งแวดล้อมจากการใช้รถสันดาปภายใน (รถที่ใช้น้ำมัน) ได้แก่ ผลกระทบที่เกิดจากฝุ่นละออง PM_{2.5} การช่วยลดการใช้พลังงานน้ำมันและประหยัดค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน รวมถึงการช่วยสร้างผลประโยชน์ทางอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่อง เช่น อุตสาหกรรมการผลิตรถ EV อุตสาหกรรมแบตเตอรี่รถ EV สถานีให้ประจุอัดไฟฟ้า (Charging Station)

รัฐบาลจึงได้ดำเนินมาตรการสนับสนุนและผลักดันการใช้รถ EV มาอย่างต่อเนื่อง รวมถึงได้กำหนดนโยบายส่งเสริมให้ทุกส่วนราชการพิจารณาดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างรถ EV มาใช้ในราชการแทนรถยนต์เดิมที่หมดอายุการใช้งาน หรือกลุ่มรถยนต์ที่จะต้องจัดซื้อจัดจ้างขึ้นใหม่ ตามมติ ครม. เมื่อวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๔ อย่างไรก็ตาม นโยบายนี้ยังมีข้อจำกัดในส่วนของโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ การจัดให้มีสถานีอัดประจุไฟฟ้า (Charging Station) ให้เพียงพอ ดังนั้น การขับเคลื่อนนโยบายการใช้รถ EV ของภาครัฐอย่างเป็นทางการจำเป็นต้องมีการศึกษาผลประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมในการขับเคลื่อนนโยบายการใช้รถ EV ของภาครัฐ รวมถึงผลประโยชน์อื่น ๆ เช่น การลดต้นทุน และค่าใช้จ่ายของการบำรุงรักษา การกำจัดหรือรีไซเคิลแบตเตอรี่กลับไปใช้ประโยชน์ และผลประโยชน์ด้านเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงจัดทำข้อเสนอแนะ มาตรการ และแผนปฏิบัติงาน เพื่อแก้ไขปัญหาและข้อจำกัดต่าง ๆ เพื่อที่จะสนับสนุนการใช้รถ EV ของหน่วยงานราชการให้สามารถปฏิบัติการได้อย่างครอบคลุมทั่วถึงเพียงพอทั่วประเทศ

นอกจากนี้ ควรเปิดโอกาสให้ภาคธุรกิจสามารถซื้อขายคาร์บอนเครดิต เพื่อชดเชยปริมาณคาร์บอนที่จะปล่อยมาทำลายชั้นบรรยากาศ โดยภาคธุรกิจที่กำหนดเป้าหมาย Carbon neutrality หรือ Net Zero Emission ในระดับองค์กร สามารถเริ่มดำเนินโครงการลดก๊าซเรือนกระจกเองหรือจัดซื้อจากบริษัทที่ขายคาร์บอนเครดิต เพื่อควบคุมปริมาณการปล่อยก๊าซให้ได้ ซึ่งประเทศไทยสามารถขึ้นทะเบียนภายใต้โปรแกรม Thailand Voluntary Emission Reduction Program (T-VER) เพื่อนำสิทธิมาขายในตลาดคาร์บอนเครดิต และในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ ก็เริ่มมีให้เห็นเป็นรูปธรรมแล้ว อาทิ การร่วมมือกับสวีเดนแลนด์ จัดทำกรอบความร่วมมือสำหรับการถ่ายโอนผลการลดก๊าซเรือนกระจกระหว่างประเทศ โดยจะสนับสนุนโครงการส่งเสริมการใช้พลังงานสะอาดและยานยนต์ไฟฟ้า หรือ E-bus ของภาคเอกชน ซึ่งสามารถขายคาร์บอนเครดิตได้ประมาณ ๕๐๐,๐๐๐ tCO₂e จากมาตรการปรับราคาคาร์บอนก่อนข้ามพรมแดนของสหภาพยุโรป นโยบาย Green Plan ของสิงคโปร์ Green New Deal ของเกาหลีใต้ Green Growth Strategy ของญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกาเองก็หันมาให้ความสำคัญเรื่องนี้อย่างมาก อาจส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการสินค้าส่งออกของไทย ดังนั้น แม้ว่าหลักเกณฑ์ของประเทศจะยังไม่มีกฎหมายบังคับให้ภาคธุรกิจต้องเข้าร่วม การมองไปข้างหน้าหนึ่งก้าวเพื่อเตรียมตัวและพัฒนาโมเดลธุรกิจคาร์บอนต่ำจะทำให้ลดต้นทุนและมีรายได้เพิ่มจากการซื้อขายคาร์บอนเครดิตอีกทาง

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ ศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในมิติต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายในการที่ประเทศไทยจะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการก้าวเข้าสู่การเป็นสังคมคาร์บอนต่ำจากการดำเนินนโยบายให้ทุกส่วนราชการใช้รถ EV แทนรถยนต์สันดาปภายใน

๒.๒ พัฒนาวิธีการคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทยที่ลดลงจากมาตรการส่งเสริมการใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้าของภาครัฐ

๒.๓ สรุปรวบรวมเพื่อจัดทำระบบฐานข้อมูลการใช้รถยนต์ของหน่วยงานราชการทั่วประเทศ รวมถึงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและข้อจำกัดในการที่หน่วยงานราชการจะเปลี่ยนมาใช้รถ EV เพื่อทดแทนรถยนต์เดิมที่หมดอายุการใช้งานหรือที่จะต้องจัดซื้อจัดหาขึ้นใหม่

 ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

๓.๑๒ ไม่เป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาดหรือพ้นพหุกิจการ

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

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์ด้านการศึกษาและประเมินผลกระทบจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจก หรือด้านการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

๔. ขอบเขตงานจ้างที่ปรึกษา

๔.๑ ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำแผนการดำเนินงาน กรอบแนวความคิด กำหนดนิยาม ให้ความหมายเกี่ยวกับนิยาม และการคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายตามหลักวิชาการ เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนเปลี่ยนผ่านจากรถยนต์ส่วนบุคคลภายในมาเป็นรถ EV ของภาครัฐ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและมีแนวทางในการกำหนดนโยบายของหน่วยงานภาครัฐและความร่วมมือกับภาคเอกชนและผู้เกี่ยวข้อง และสามารถวางกลยุทธ์ และกำหนดขอบเขตการดำเนินโครงการ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ชัดเจน โดยต้องมีรายละเอียดตามขอบเขตการดำเนินงานทั้งหมด

๔.๒ รวบรวมข้อมูล ศึกษา และวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในมิติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลภายใน เช่น ผลกระทบต่อการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่บรรยากาศ ผลกระทบที่เกิดจากฝุ่นละออง PM๒.๕ ผลกระทบต่อสุขภาพ เป็นต้น และการบรรลุเป้าหมายในการที่ประเทศไทยจะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการก้าวเข้าสู่การเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ รวมถึง การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับกรณีศึกษาในต่างประเทศ เกี่ยวกับการเปลี่ยนผ่านจากรถยนต์ส่วนบุคคลภายในมาเป็นรถ EV การพัฒนาระบบการตรวจวัด รายงาน และทวนสอบ (Measurement Reporting and Verification: MRV) และวิธีการคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจก การพัฒนาโมเดลธุรกิจคาร์บอนต่ำจากการเปลี่ยนผ่านการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลภายในเป็นรถ EV

๔.๒.๑ วิธีการ/กลุ่มเป้าหมาย

(๑) รวบรวม/ศึกษาข้อมูลทุติยภูมิในประเทศจากหน่วยงานรัฐ หน่วยงานเอกชน สถาบันวิชาการ สถาบันที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในมิติต่าง ๆ ที่เกิดจากการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลภายใน เช่น ผลกระทบต่อการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่บรรยากาศ ผลกระทบที่เกิดจากฝุ่นละออง PM 2.5 ผลกระทบต่อสุขภาพ เป็นต้น

(๒) รวบรวม/ศึกษาข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินงานทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ อาทิ แนวทางการเปลี่ยนถ่ายรถยนต์ส่วนบุคคลภายในมาเป็นรถ EV ผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศและค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของรถยนต์ส่วนบุคคลภายใน การลงทุนและให้บริการสถานีอัดประจุไฟฟ้า ตลอดจนแบตเตอรี่รถ EV ระบบการตรวจวัด รายงาน และทวนสอบ (Measurement Reporting and Verification: MRV) ของมาตรการการเปลี่ยนเป็นรถ EV วิธีการคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกของมาตรการการเปลี่ยนเป็นรถ EV กฎระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และการพัฒนาโมเดลธุรกิจคาร์บอนต่ำจากการเปลี่ยนผ่านการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลภายในเป็นรถ EV เป็นต้น

๔.๓ สํารวจ รวบรวม และจัดทำฐานข้อมูลการใช้รถยนต์/ยานยนต์ของหน่วยงานราชการ ได้แก่ จำนวน ประเภท และอายุการใช้งานของรถยนต์/ยานยนต์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานของหน่วยงานทั้งที่เป็นรถยนต์/ยานยนต์ที่จัดซื้อและจัดหา เพื่อจัดทำฐานข้อมูลประกอบการพัฒนาระบบการตรวจวัด รายงาน และทวนสอบ (Measurement Reporting and Verification: MRV) วิธีการคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจก และวิเคราะห์เส้นฐานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีปกติ (Baseline scenario)

Obt /pol/ ๖๖๖๖๖ ๖๖๖

๒.๔ ศึกษาการลงทุน ค่าใช้จ่าย และผลประโยชน์ทางด้านการเงินและเศรษฐศาสตร์ ระหว่างกรณีการที่หน่วยงานราชการยังคงใช้รถสันดาปภายใน และกรณีที่หน่วยงานราชการเปลี่ยนมาใช้รถ EV ทดแทนรถยนต์เดิมที่หมดอายุการใช้งานและที่ต้องจัดซื้อชิ้นใหม่

๒.๕ ศึกษาผลประโยชน์ทางสิ่งแวดล้อมในการขับเคลื่อนนโยบายการใช้รถ EV ของภาครัฐ และผลประโยชน์ในด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๒.๖ จัดทำข้อเสนอแนะและพัฒนาโมเดลธุรกิจคาร์บอนต่ำ เพื่อแก้ไขปัญหาและข้อจำกัดต่าง ๆ เพื่อให้สามารถขับเคลื่อนนโยบายการใช้รถ EV ได้อย่างครอบคลุมทั่วถึงเพียงพอทั้งประเทศ รวมถึง จัดทำข้อเสนอแนะการขับเคลื่อนนโยบายการปรับเปลี่ยนมาใช้รถ EV ให้เกิดผลทั้งประเทศ

๓. คุณสมบัติของที่ปรึกษา

ผู้ที่ยื่นข้อเสนอในการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานของรัฐ อย่างน้อยต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามดังต่อไปนี้

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม ณ วันที่ยื่นของข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการพิจารณาคัดเลือกครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๓.๑๑ ที่ปรึกษาที่จะเข้าร่วมการเสนองานกับหน่วยงานของรัฐ ต้องเป็นที่ปรึกษาที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง

 พล.อ.สุวิทย์ แสง

๔.๓.๑ วิธีการ/กลุ่มเป้าหมาย

(๑) คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเป้าหมายของหน่วยงานราชการ เพื่อสำรวจ รวบรวม ข้อมูลการใช้รถยนต์/ยานยนต์จากกลุ่มตัวอย่างเป้าหมายของหน่วยงานราชการทั่วประเทศ ได้แก่ จำนวน ประเภท ขนาด เครื่องยนต์ ประเภทเชื้อเพลิง ปริมาณเชื้อเพลิงหรือระยะทางการใช้งานของรถยนต์/ยานยนต์ และอายุการใช้งานของรถยนต์/ยานยนต์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานของหน่วยงานทั้งที่เป็นรถยนต์/ยานยนต์ที่จัดซื้อและจัดหามา โดยมีการออกแบบระบบฐานข้อมูลที่จะใช้ในการสำรวจ/รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเป้าหมายของหน่วยงานราชการทั่วประเทศ โดยพิจารณาถึงการที่หน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องจะนำฐานข้อมูลมาใช้ในการคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจก ที่จะดำเนินงานและติดตามผลต่อไป

(๒) คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเป้าหมายของรถสันดาปภายในของหน่วยงานราชการ (จำนวน ๒๐ คัน) เพื่อตรวจวัดคุณภาพอากาศและค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน

๔.๓.๒ รูปแบบการวิเคราะห์

(๑) วิเคราะห์ข้อมูลการใช้รถยนต์/ยานยนต์ ที่รวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างเป้าหมายของหน่วยงานราชการทั่วประเทศ ทั้งที่เป็นรถยนต์/ยานยนต์ที่จัดซื้อและจัดหามา ทั้งในปัจจุบันและการคาดการณ์การปริมาณจำนวน EV จากการเปลี่ยนถ่ายการใช้รถสันดาปภายในที่หมดอายุการใช้งาน หรือกลุ่มรถยนต์ที่จะต้องจัดซื้อจัดจ้างขึ้นใหม่

(๒) วิเคราะห์ข้อมูลการใช้รถยนต์/ยานยนต์ ที่รวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างเป้าหมายของหน่วยงานราชการทั่วประเทศ เพื่อพัฒนาแนวคิดในการออกแบบและพัฒนาระบบการตรวจวัด รายงาน และ ทวนสอบ (Measurement Reporting and Verification: MRV) วิธีการคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจก และวิเคราะห์เส้นฐานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีปกติ (Baseline scenario)

(๓) วิเคราะห์คุณภาพอากาศ และผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกลุ่มตัวอย่างเป้าหมายของรถสันดาปภายในของหน่วยงานราชการ จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ได้จากห้องปฏิบัติการผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

๔.๔ สำรวจ และรวบรวมความคิดเห็นของหน่วยงานราชการ เกี่ยวกับปัญหาและข้อจำกัดในด้านต่าง ๆ ในการที่หน่วยงานราชการจะเปลี่ยนผ่านจากการใช้รถสันดาปภายในเป็นรถ EV เพื่อให้สามารถการปฏิบัติการกิจได้อย่างครอบคลุมทั่วถึงเพียงพอทั่วประเทศ

๔.๔.๑ วิธีการ/กลุ่มเป้าหมาย

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเป้าหมายของหน่วยงานราชการ เพื่อสำรวจ และรวบรวมความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างหน่วยงานราชการเป้าหมาย อย่างน้อย ๒๐ หน่วยงาน โดยการสัมภาษณ์/ประชุมกลุ่มย่อยเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัด ในด้านต่าง ๆ กับกลุ่มตัวอย่างหน่วยงานราชการเป้าหมาย เช่น ด้านโครงสร้างพื้นฐานในการจัดให้มีสถานีอัดประจุไฟฟ้า ด้านกฎระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น รวมถึงปัจจัยต่างๆที่จะสนับสนุนให้หน่วยงานราชการเปลี่ยนผ่านจากการใช้รถสันดาปภายในเป็นรถ EV เพื่อให้สามารถการปฏิบัติการกิจได้อย่างครอบคลุมทั่วถึงเพียงพอทั่วประเทศ

๔.๔.๒ รูปแบบการวิเคราะห์

วิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างหน่วยงานราชการเป้าหมายที่รวบรวมได้ เกี่ยวกับ ปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัด รวมถึง ปัจจัยสนับสนุนฯ เพื่อเป็นฐานคิดในการออกแบบรูปแบบแนวทางแก้ไขปัญหา

๒๖/ ๒๐๒๑ ศุภมาส อิศรภักดี

อุปสรรค และข้อจำกัด รวมถึง แนวทางสนับสนุนให้หน่วยงานราชการสามารถเปลี่ยนถ่ายจากการใช้รถสันดาปภายในเป็นรถ EV

๔.๕ สํารวจ และรวบรวมความคิดเห็นจากภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่การให้บริการในการจัดซื้อจัดหารถ EV และการจัดให้มีบริการสถานีอัดประจุไฟฟ้า เพื่อนํามาประกอบการพิจารณาจัดทำรูปแบบและแนวทางแก้ไขปัญหาและข้อจำกัดของหน่วยงานราชการจะเปลี่ยนผ่านจากการใช้รถสันดาปภายในเป็นรถ EV

๔.๕.๑ วิธีการ/กลุ่มเป้าหมาย

สํารวจ และรวบรวมความคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่างภาคเอกชนเป้าหมาย อย่างน้อย ๒๐ ราย ได้แก่ ผู้ประกอบการหลัก ผู้แทนกลุ่มอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องในการจำหน่าย ให้เช่ารถ EV รวมถึง การลงทุน และให้บริการสถานีอัดประจุไฟฟ้า ตลอดจนแบตเตอรี่รถ EV เกี่ยวกับรูปแบบและแนวทางแก้ไขปัญหาลดอุปสรรค และข้อจำกัด รวมถึง แนวทางสนับสนุนให้หน่วยงานราชการสามารถเปลี่ยนผ่านจากการใช้รถสันดาปภายในเป็นรถ EV

๔.๕.๒ รูปแบบการวิเคราะห์

วิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างภาคเอกชนเป้าหมายที่รวบรวมได้ เกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค และข้อจำกัด รวมถึง ปัจจัยสนับสนุนฯ เพื่อเป็นฐานคิดในการออกแบบรูปแบบแนวทางแก้ไขปัญหาลดอุปสรรค และข้อจำกัด รวมถึง แนวทางสนับสนุนให้หน่วยงานราชการสามารถเปลี่ยนผ่านจากการใช้รถสันดาปภายในเป็นรถ EV

๔.๖ ศึกษาและวิเคราะห์ และจัดทำรูปแบบแนวทางแก้ไขปัญหาและข้อจำกัดของหน่วยงานราชการที่จะเปลี่ยนผ่านจากการใช้รถสันดาปภายในเป็นรถ EV ซึ่งรวมถึงการจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ การจัดให้มีการให้บริการสถานีอัดประจุไฟฟ้า (Charging Station) ให้เพียงพอที่จะสนับสนุนให้หน่วยงานราชการสามารถใช้รถ EV ในการปฏิบัติการกิจได้อย่างเพียงพอครอบคลุมทั่วทั้งประเทศ และข้อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงกฎระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๔.๖.๑ วิธีการ/กลุ่มเป้าหมาย

(๑) ศึกษา รูปแบบแนวทางที่จะแก้ไขปัญหาลดอุปสรรค และข้อจำกัด ที่หน่วยงานราชการจะสามารถเปลี่ยนผ่านจากการใช้รถสันดาปภายในเป็นรถ EV อาทิ

- รูปแบบแนวทางการจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานการให้บริการสถานีอัดประจุไฟฟ้า (Charging Station) ให้เพียงพอที่จะสนับสนุนให้หน่วยงานราชการสามารถใช้รถ EV ในการปฏิบัติการกิจได้อย่างเพียงพอครอบคลุมทั่วทั้งประเทศ ทั้งในกรณีที่ให้บริการสถานีอัดประจุไฟฟ้า ณ สถานที่ตั้งของหน่วยงานราชการ (At base) และกรณีที่ให้บริการสถานีอัดประจุไฟฟ้า ในระหว่างทางของการปฏิบัติราชการนอกพื้นที่ (Along Highway)

- รูปแบบ/แนวทางการปรับปรุงกฎระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การจัดซื้อจัดหารถ EV การเบิกจ่ายค่าเชื้อเพลิง ค่าใช้จ่ายในการใช้รถ การบริหารพัสดุราชการ เป็นต้น

(๒) การประชุมกลุ่มย่อย เพื่อหารือแนวทางแก้ไขปัญหาลดอุปสรรค และข้อจำกัดของหน่วยงานราชการที่จะเปลี่ยนผ่านจากการใช้รถสันดาปภายในเป็นรถ EV การจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐาน และข้อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงกฎระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

Obt /mlt ๑๗๖๓๕ ๒๐๒๕

๔.๖.๒ รูปแบบการวิเคราะห์

วิเคราะห์ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ รวมถึงการพิจารณาข้อดี-ข้อเสีย ในการพิจารณาจัดทำรูปแบบแนวทางที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัด รวมถึง แนวทางสนับสนุนให้หน่วยงานราชการสามารถเปลี่ยนผ่านจากการใช้รถสันดาปภายในเป็นรถ EV

๔.๗ ศึกษา และประมาณการค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดทำแนวทางแก้ไขปัญหและข้อจำกัดของหน่วยงานราชการจะเปลี่ยนผ่านจากการใช้รถสันดาปภายในเป็นรถ EV ซึ่งรวมถึงการจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ การจัดให้มีการให้บริการสถานีอัดประจุไฟฟ้า (Charging Station) ให้ครอบคลุมทั่วถึงเพียงพอทั้งประเทศ โดยคำนึงถึงการใช้พลังงานทดแทน และการอนุรักษ์พลังงาน

๔.๗.๑ วิธีการ/กลุ่มเป้าหมาย

(๑) ศึกษา และประมาณการค่าลงทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดทำแนวทางแก้ไขปัญหและข้อจำกัดของ หน่วยงานราชการจะเปลี่ยนผ่านจากการใช้รถสันดาปภายในเป็นรถ EV ได้แก่

- ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการใช้รถ ได้แก่ ค่าเชื้อเพลิง ค่าบำรุงรักษา ในกรณีที่ใช้รถสันดาปภายใน และกรณีที่ใช้รถ EV ของรถแต่ละประเภท รวมถึง ค่าจัดซื้อจัดหารถ EV แต่ละประเภท

- ค่าลงทุนและค่าใช้จ่ายในการจัดให้มีการให้บริการสถานีอัดประจุไฟฟ้า (Charging Station) รวมถึง ระบบในการบริหารจัดการสถานีอัดประจุไฟฟ้า และระบบในการใช้พลังงานทดแทนให้ครอบคลุมทั่วถึงเพียงพอทั้งประเทศ

(๒) ศึกษา และหาแนวทางการจัดให้มีการให้บริการสถานีอัดประจุไฟฟ้า (Charging Station) ของรถ EV ภาครัฐ ให้เหมาะสมกับข้อมูลระยะทาง เทคโนโลยีการอัดประจุ รูปแบบการลงทุน เพื่อให้เชื่อมโยงกับการให้บริการของภาครัฐ

๔.๗.๒ รูปแบบการวิเคราะห์

(๑) วิเคราะห์ค่าลงทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดทำแนวทางแก้ไขปัญหและข้อจำกัดของหน่วยงานราชการที่จะเปลี่ยนผ่านจากการใช้รถสันดาปภายในเป็นรถ EV เพื่อทดแทนรถยนต์เดิมที่หมดอายุการใช้งานและที่ต้องจัดซื้อหรือจัดหาชิ้นใหม่ ในรูปแบบของแบบจำลองทางการเงินและเศรษฐศาสตร์

(๒) วิเคราะห์ศักยภาพในการจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ ความเพียงพอของสถานีอัดประจุไฟฟ้า (Charging Station) ของรถ EV ภาครัฐ ความสะดวกในการใช้งานของแอปพลิเคชันของบริษัทที่ลงทุนให้บริการสถานีอัดประจุไฟฟ้า การวิเคราะห์ระยะทาง การลงทุน และเทคโนโลยีที่เหมาะสมของสถานีอัดประจุไฟฟ้า เพื่อให้เชื่อมโยงกับการให้บริการของภาครัฐ

๔.๘ ศึกษา และประเมินผลประโยชน์ระหว่างกรณีการที่หน่วยงานราชการยังคงใช้รถสันดาปภายใน และกรณีที่หน่วยงานราชการเปลี่ยนมาใช้รถสันดาปภายในทดแทนรถยนต์เดิมที่หมดอายุการใช้งานและที่ต้องจัดซื้อชิ้นใหม่

๔.๘.๑ วิธีการ/กลุ่มเป้าหมาย

(๑) ศึกษาและจัดทำแบบจำลองทางการเงิน เพื่อประเมินผลประโยชน์จากค่าลงทุนและค่าใช้จ่าย รวมถึงผลประโยชน์ทางการเงิน เปรียบเทียบระหว่างกรณีที่หน่วยงานราชการยังคงใช้รถสันดาปภายใน และกรณีที่หน่วยงานราชการเปลี่ยนมาใช้รถสันดาปภายในทดแทนรถยนต์เดิมที่หมดอายุการใช้งานและที่ต้องจัดซื้อชิ้นใหม่

๒๖/ ๒๖ พ.ค.๖๕

(๒) ศึกษาและจัดทำแบบจำลองทางด้านเศรษฐศาสตร์ เพื่อประเมินผลประโยชน์จากค่าลงทุน และค่าใช้จ่าย รวมถึงผลประโยชน์ทางเศรษฐศาสตร์ เปรียบเทียบระหว่างกรณีที่หน่วยงานราชการยังคงใช้รถ สันดาปภายใน และกรณีที่หน่วยงานราชการเปลี่ยนมาใช้รถสันดาปภายในทดแทนรถยนต์เดิมที่หมดอายุการ ใช้งานและที่ต้องจัดซื้อขึ้นใหม่

๔.๘.๒ รูปแบบการวิเคราะห์

(๑) วิเคราะห์ผลตอบแทนความคุ้มค่าทางการเงิน (FIRR) ระหว่างกรณีการที่หน่วยงานราชการ ยังคงใช้รถสันดาปภายใน และกรณีที่หน่วยงานราชการเปลี่ยนมาใช้รถสันดาปภายในทดแทนรถยนต์เดิมที่ หมดอายุการใช้งานและที่ต้องจัดซื้อขึ้นใหม่

(๒) วิเคราะห์ผลตอบแทนความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ (EIRR) ระหว่างกรณีการที่หน่วยงาน ราชการยังคงใช้รถสันดาปภายใน และกรณีที่หน่วยงานราชการเปลี่ยนมาใช้รถสันดาปภายในทดแทนรถยนต์ เดิมที่หมดอายุการใช้งานและที่ต้องจัดซื้อขึ้นใหม่

๔.๙ ศึกษาผลประโยชน์ทางสิ่งแวดล้อมในมิติต่าง ๆ ในการที่หน่วยงานราชการจะเปลี่ยนผ่านจากการ ใช้รถสันดาปภายในเป็นรถ EV รวมถึงผลประโยชน์ในด้านอื่น ๆ ได้แก่ การลดต้นทุน และค่าใช้จ่ายของการ บำรุงรักษา การกำจัดหรือนำแบตเตอรี่กลับไปใช้ประโยชน์ และผลประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ และสังคม เป็นต้น

๔.๙.๑ วิธีการ/กลุ่มเป้าหมาย

ศึกษาผลประโยชน์ทางสิ่งแวดล้อมในมิติต่าง ๆ ในการที่หน่วยงานราชการจะเปลี่ยนผ่านจากการ ใช้รถสันดาปภายในเป็นรถ EV

- ผลประโยชน์ทางสิ่งแวดล้อมที่มีต่อการลดต้นทุนจากการใช้รถยนต์ EV
- ผลประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมที่มีต่อเศรษฐกิจ และสังคม เช่น แนวทางการกำจัดหรือนำแบตเตอรี่ กลับไปใช้ประโยชน์ ผลกระทบทางด้านสุขภาพ ผลประโยชน์ในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เป็นต้น

๔.๙.๒ รูปแบบการวิเคราะห์

วิเคราะห์และประเมินผลประโยชน์ทางสิ่งแวดล้อมที่จะนำไปเป็นข้อมูลในการศึกษาและ ประเมินผลประโยชน์ทางด้านการเงินและเศรษฐศาสตร์ในแบบจำลองการเงินและเศรษฐศาสตร์ รวมถึง การวิเคราะห์และประเมินผลประโยชน์ทางสิ่งแวดล้อมที่มีต่อเศรษฐกิจ และสังคม ในเชิงคุณภาพ

๔.๑๐ พัฒนาระบบการตรวจวัด รายงาน และทวนสอบ (Measurement Reporting and Verification: MRV) และวิธีการคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทยที่ลดลง จากมาตรการ ส่งเสริมการใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้าของภาครัฐ

๔.๑๐.๑ วิธีการ/กลุ่มเป้าหมาย

(๑) ศึกษาฐานข้อมูลการใช้รถยนต์/ยานยนต์ ที่รวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างเป้าหมายของ หน่วยงานราชการทั่วประเทศ

- เพื่อออกแบบแนวคิดการพัฒนาระบบการตรวจวัด รายงาน และทวนสอบ (Measurement Reporting and Verification: MRV)

- เพื่อออกแบบวิธีการคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทยที่ลดลง จากมาตรการ ส่งเสริมการใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้าของภาครัฐ

(๒) จัดทำคู่มือ การตรวจวัด รายงาน และทวนสอบ การจัดทำ บัญชีก๊าซเรือนกระจก

- การจัดทำคู่มือแนวทางการตรวจวัด รายงานและทวนสอบ Measuring, Reporting, Verification (MRV) การจัดทำบัญชีก๊าซเรือนกระจกของการเปลี่ยนมาใช้รถ EV ในหน่วยงานราชการ ซึ่งในคู่มือประกอบด้วย การพัฒนาวิธีการคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจก

 /๒๐/ ๑๗๓๐ ๒๗

- การจัดทำแบบฟอร์มในการรายงานข้อมูลกิจกรรมเพื่อใช้ในการคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจก
- (๓) พัฒนาวิธีการคำนวณก๊าซเรือนกระจก
 - บันทึกวิธีการพัฒนาในคู่มือการตรวจวัด รายงาน และทวนสอบ การจัดทำบัญชีก๊าซเรือนกระจก Measuring, Reporting, Verification (MRV)
 - คำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจก จากฐานข้อมูลการใช้รถยนต์/ยานยนต์ ที่รวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างเป้าหมายของหน่วยงานราชการทั่วประเทศ เพื่อวิเคราะห์เส้นฐานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีปกติ (Baseline scenario)
 - จัดทำฐานข้อมูลการใช้รถยนต์/ยานยนต์ ที่รวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างเป้าหมายของหน่วยงานราชการทั่วประเทศ และผลการคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจก ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น ไฟล์ Excel ไฟล์ PDF เป็นต้น
- (๔) การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
 - การฝึกอบรมการใช้งานฐานข้อมูลการใช้รถยนต์/ยานยนต์ อย่างน้อย ๑ ครั้ง โดยมีผู้เข้าร่วมกิจกรรม ครั้งละ ๕๐ คน
 - การฝึกอบรมการคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจก อย่างน้อย ๑ ครั้ง โดยมีผู้เข้าร่วมกิจกรรม ครั้งละ ๕๐ คน

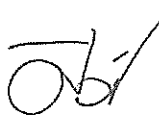
๔.๑๐.๒ รูปแบบการวิเคราะห์

- (๑) วิเคราะห์และพัฒนาระบบการตรวจวัด รายงาน และทวนสอบ (Measurement Reporting and Verification: MRV) จากมาตรการส่งเสริมการใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้าของภาครัฐ ให้สอดคล้องกับเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจก (Nationally Determined Contribution : NDC) ของประเทศ
- (๒) วิเคราะห์และเสนอวิธีการคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทยที่ลดลง จากมาตรการส่งเสริมการใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้าของภาครัฐ ตามเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกภายใต้ NDC action plan

๔.๑๑ จัดทำข้อเสนอแนะมาตรการและแนวทางปฏิบัติ เพื่อแก้ไขปัญหาและข้อจำกัดต่าง ๆ เพื่อให้สามารถส่งเสริมและผลักดันให้หน่วยงานราชการสามารถใช้รถ EV เพื่อปฏิบัติการกิจได้อย่างเพียงพอครอบคลุมทั่วทั้งประเทศ

๔.๑๑.๑ วิธีการ/กลุ่มเป้าหมาย

- (๑) เชิญหน่วยงานราชการ และผู้ประกอบการหลักของผู้ประกอบการภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง ทั้งส่วนกลาง และส่วนภูมิภาคที่มีส่วนร่วมครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายโครงการ เพื่อให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อผลการวิเคราะห์ของโครงการในการเปลี่ยนผ่านจากรถเครื่องยนต์สันดาปภายในเป็นรถ EV
- (๒) จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นจากกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อย ๑ ครั้ง โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมอย่างน้อย ๑๐๐ คน
- (๓) ออกแบบและจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างการรับรู้และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานให้แก่หน่วยงานและภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในรูปแบบต่าง ๆ ดังต่อไปนี้
 - ออกแบบและจัดทำชุดนิทรรศการเคลื่อนที่ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับผลของโครงการศึกษาผลประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมในการใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้าของภาครัฐที่พัฒนาขึ้น อย่างน้อย ๑ ชุด (โดยต้องประกอบด้วยแผ่นชุดนิทรรศการ อย่างน้อย ๕ แผ่น เพื่อนำเสนอในการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น)

 นกช ๒๐๒๕

- ออกแบบและจัดทำ Infographic อย่างน้อย ๕ เรื่อง โดยมีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับโครงการศึกษาผลประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมในการใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้าของภาครัฐ เพื่อนำเสนอผ่านช่องทางเว็บไซต์กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม หรือช่องทางออนไลน์อื่น ๆ ตามความเหมาะสม

๔.๑๑.๒ รูปแบบการวิเคราะห์

(๑) วิเคราะห์และสรุปผลจากการดำเนินโครงการทั้งหมด ที่มีส่วนสนับสนุนให้หน่วยงานราชการสามารถเปลี่ยนผ่านจากการใช้รถสันดาปภายในเป็นรถ EV ได้ครอบคลุมทั่วทั้งประเทศ

(๒) จัดทำแนวทางมาตรการและแนวทางปฏิบัติ เพื่อแก้ไขปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัดต่าง ๆ รวมถึง แนวทางสนับสนุนต่าง ๆ เพื่อให้สามารถส่งเสริมและผลักดันให้หน่วยงานราชการสามารถเปลี่ยนถ่ายจากการใช้รถสันดาปภายในเป็นรถ EV เพื่อปฏิบัติการกิจได้อย่างเพียงพอครอบคลุมทั่วทั้งประเทศ

๔.๑๒ จัดทำข้อเสนอแนะและพัฒนาโมเดลธุรกิจคาร์บอนต่ำ ในการขับเคลื่อนนโยบายและผลักดันการใช้รถ EV รวมถึงแนวทางการติดตามผลการเปลี่ยนผ่านการใช้รถสันดาปภายในเป็นรถ EV ให้เป็นไปตามเป้าหมาย

๔.๑๒.๑ วิธีการ/กลุ่มเป้าหมาย

(๑) ศึกษาและพัฒนาโมเดลธุรกิจคาร์บอนต่ำในการเปลี่ยนผ่านการใช้รถสันดาปภายในเป็นรถ EV ทั้งจากต่างประเทศและภายในประเทศ

๔.๑๒.๒ รูปแบบการวิเคราะห์

(๑) วิเคราะห์แนวทางการพัฒนาโมเดลธุรกิจคาร์บอนต่ำในการขับเคลื่อนนโยบายและผลักดันการใช้รถ EV รวมถึงแนวทางการติดตามผลการเปลี่ยนผ่านการใช้รถสันดาปภายในเป็นรถ EV ให้เป็นไปตามเป้าหมาย

(๒) จัดทำแนวทางข้อเสนอแนะและพัฒนาโมเดลธุรกิจคาร์บอนต่ำ ในการขับเคลื่อนนโยบายและผลักดันการใช้รถ EV รวมถึงแนวทางการติดตามผลการเปลี่ยนผ่านการใช้รถสันดาปภายในเป็นรถ EV ให้เป็นไปตามเป้าหมาย

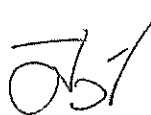
๕. กำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานจ้างที่ปรึกษา

กำหนดระยะเวลาดำเนินงานแล้วเสร็จ และส่งมอบผลงานทั้งหมดภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๖. ผลงานที่จะต้องส่งมอบ

ที่ปรึกษาต้องดำเนินการตามขอบเขตของงานฯ ให้แล้วเสร็จ และส่งมอบงานภายในระยะเวลา ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาฯ โดยแบ่งเป็น ๕ งาน ดังนี้

งวดงาน	งานที่จะส่งมอบ	กำหนดส่งมอบ
งวดที่ ๑	๖.๑ รายงานขั้นต้น (Inception Report) จำนวน ๕ ชุด ประกอบด้วย แผนการดำเนินงาน และแนวทางการดำเนินงานของที่ปรึกษา ๖.๑.๑ ผลการดำเนินงานตามข้อ ๔.๑	ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา
งวดที่ ๒	๖.๒ รายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ ๑ (Progress Report 1) จำนวน ๕ ชุด ประกอบด้วย ๖.๒.๑ ผลความก้าวหน้าในการดำเนินงานตามข้อ ๔.๒	ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา
งวดที่ ๓	๖.๓ รายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ ๒ (Progress Report ๒) จำนวน ๕ ชุด ประกอบด้วย ๖.๓.๑ ผลความก้าวหน้าในการดำเนินงานตามข้อ ๔.๓, ๔.๔, ๔.๕ และ ๔.๖	ภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

 ๒๗ ๗๗๖ ๒๗

งวดที่ ๔	๖.๔ ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) จำนวน ๕ ชุด ประกอบด้วย ๖.๔.๑ ผลความก้าวหน้าในการดำเนินงานตามข้อ ๔.๑,๔.๒,๔.๓,๔.๔,๔.๕,๔.๖,๔.๗,๔.๘,๔.๙,๔.๑๐,๔.๑๑ และ ๔.๑๒	ภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามใน สัญญา
งวดที่ ๕	๖.๕ รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) จำนวน ๕ ชุด ประกอบด้วย ๖.๕.๑ ผลการดำเนินงานตามข้อ ๔.๑,๔.๒,๔.๓,๔.๔,๔.๕,๔.๖,๔.๗,๔.๘,๔.๙,๔.๑๐,๔.๑๑ และ ๔.๑๒	ภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามใน สัญญา

๗. เงื่อนไขการชำระเงิน

กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม จะแบ่งงวดการชำระเงินออกเป็น ๕ งวดตามเงื่อนไขดังนี้

๗.๑ งวดที่ ๑ เบิกค่าจ้างได้ร้อยละ ๑๕ ของค่าจ้างทั้งหมด เมื่อกรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเห็นชอบรายงานขึ้นต้น (Inception Report) ตามขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษาข้อ ๖ ผลงานที่จะต้องส่งมอบ (รายละเอียดข้อ ๖.๑)

๗.๒ งวดที่ ๒ เบิกค่าจ้างได้ร้อยละ ๑๕ ของค่าจ้างทั้งหมด เมื่อกรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเห็นชอบรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ ๑ (Progress Report ๑) ตามขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษาข้อ ๖ ผลงานที่จะต้องส่งมอบ (รายละเอียดข้อ ๖.๒)

๗.๓ งวดที่ ๓ เบิกค่าจ้างได้ร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้างทั้งหมด เมื่อกรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเห็นชอบรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ ๒ (Progress Report ๒) ตามขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษาข้อ ๖ ผลงานที่จะต้องส่งมอบ (รายละเอียดข้อ ๖.๓)

๗.๔ งวดที่ ๔ เบิกค่าจ้างได้ร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้างทั้งหมด เมื่อกรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเห็นชอบร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) ตามขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษาข้อ ๖ ผลงานที่จะต้องส่งมอบ (รายละเอียดข้อ ๖.๔)

๗.๕ งวดที่ ๕ เบิกค่าจ้างได้ร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้างทั้งหมด เมื่อกรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเห็นชอบรายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) ตามขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษาข้อ ๖ ผลงานที่จะต้องส่งมอบ (รายละเอียดข้อ ๖.๕)

๘. วงเงินในการจัดหา

เป็นจำนวนเงิน ๒๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ยี่สิบห้าล้านบาทถ้วน)

๙. บุคลากรต้องการ

๙.๑ บุคลากรหลัก

บุคลากรหลักที่จะเข้าดำเนินการในโครงการจ้างที่ปรึกษาศึกษาผลประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมในการใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้าของภาครัฐ จะต้องมีความรู้และจำนวนบุคลากรหลักขั้นต่ำในแต่ละตำแหน่งไม่น้อยกว่า ดังแสดงไว้ในตารางที่ ๑ โดยที่ปรึกษาจะต้องแสดงคุณลักษณะคุณวุฒิการศึกษา ความเชี่ยวชาญหรือประสบการณ์ของบุคลากรหลักที่รับผิดชอบโครงการ พร้อมเอกสารหลักฐานอ้างอิง ดังนี้

 /๒๖ ๗๖๓๕ ๒๖

ตารางที่ ๑ แสดงคุณสมบัติและจำนวนบุคลากรหลัก

ลำดับ	รายการ	จำนวน (คน)	ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า (ปี)	วุฒิการศึกษา
บุคลากรหลัก ประกอบด้วย				
๑	ผู้จัดการโครงการ	๑	มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๒๐ ปี (ในงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานโครงการอย่างน้อย ๒ โครงการ)	ไม่ต่ำกว่าปริญญาโทในสาขาวิศวกรรมศาสตร์/วิทยาศาสตร์/บริหารธุรกิจ/สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
๒	รองผู้จัดการโครงการ	๑	มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี (ในงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานโครงการอย่างน้อย ๒ โครงการ)	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีในสาขาวิศวกรรมศาสตร์/วิทยาศาสตร์/บริหารธุรกิจ/สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
๓	ผู้เชี่ยวชาญ ด้านนโยบายภาครัฐ	๑	มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๒๐ ปี (ในงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับภาครัฐ ๒ โครงการ)	ไม่ต่ำกว่าปริญญาโทในสาขาวิศวกรรมศาสตร์/บริหารธุรกิจ/สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
๔	ผู้เชี่ยวชาญ ด้านการบริหารธุรกิจ	๑	มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๒๐ ปี (ในงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหาร/จัดการธุรกิจอย่างน้อย ๒ โครงการ)	ไม่ต่ำกว่าปริญญาโทในสาขาวิศวกรรมศาสตร์/บริหารธุรกิจ/สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
๕	ผู้เชี่ยวชาญ ด้านการขนส่ง	๑	มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี (ในงานที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งอย่างน้อย ๒ โครงการ)	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีในสาขาวิศวกรรมศาสตร์/สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
๖	ผู้เชี่ยวชาญ ด้านอุตสาหกรรมยานยนต์	๑	มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี (ในงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยานยนต์อย่างน้อย ๒ โครงการ)	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีในสาขาวิศวกรรมศาสตร์/บริหารธุรกิจ/สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
๗	ผู้เชี่ยวชาญ ด้านระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ (GIS)	๑	มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี (ในงานที่เกี่ยวข้องกับ	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีในสาขาวิทยาศาสตร์ (ภูมิศาสตร์)/สาขาอื่นที่

Ob/ 16/5 ๒๕๖๕ ๒๕๖

			ระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ (GIS) อย่าง น้อย ๒ โครงการ)	เกี่ยวข้อง
๘	ผู้เชี่ยวชาญ ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ/ระบบข้อมูล	๑	มีประสบการณ์ไม่น้อย กว่า ๑๕ ปี (ในงานที่เกี่ยวข้องกับ เทคโนโลยีสารสนเทศ/ ระบบข้อมูล อย่างน้อย ๒ โครงการ)	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีใน สาขาวิศวกรรมศาสตร์/ เทคโนโลยีสารสนเทศ/ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
๙	ผู้เชี่ยวชาญ ด้านวิศวกรรมไฟฟ้า	๑	มีประสบการณ์ไม่น้อย กว่า ๑๕ ปี (ในงานที่เกี่ยวข้องกับ วิศวกรรมไฟฟ้า อย่าง น้อย ๒ โครงการ)	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีใน สาขาวิศวกรรมศาสตร์/ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
๑๐	ผู้เชี่ยวชาญ ด้านการจัดการพลังงาน	๑	มีประสบการณ์ไม่น้อย กว่า ๑๕ ปี (ในงานที่เกี่ยวข้องกับการ จัดการพลังงาน อย่าง น้อย ๒ โครงการ)	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีใน สาขาวิศวกรรมศาสตร์/ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
๑๑	ผู้เชี่ยวชาญ ด้านการประเมินราคา	๑	มีประสบการณ์ไม่น้อย กว่า ๑๕ ปี (ในงานที่เกี่ยวข้องกับการ ประเมินราคา อย่างน้อย ๒ โครงการ)	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีใน สาขาวิศวกรรมศาสตร์/ บริหารธุรกิจ/สาขาอื่นที่ เกี่ยวข้อง
๑๒	ผู้เชี่ยวชาญ ด้านการเงิน	๑	มีประสบการณ์ไม่น้อย กว่า ๑๕ ปี (ในงานที่เกี่ยวข้องกับ การเงิน อย่างน้อย ๒ โครงการ)	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีใน สาขา บริหารธุรกิจ (การเงิน/บัญชี)/สาขาอื่นที่ เกี่ยวข้อง
๑๓	ผู้เชี่ยวชาญ ด้านเศรษฐศาสตร์	๑	มีประสบการณ์ไม่น้อย กว่า ๑๕ ปี (ในงานที่เกี่ยวข้องกับ เศรษฐศาสตร์ อย่างน้อย ๒ โครงการ)	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีใน สาขา เศรษฐศาสตร์/สาขา อื่นที่เกี่ยวข้อง
๑๔	ผู้เชี่ยวชาญ ด้านสิ่งแวดล้อม	๑	มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี (ในงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม อย่างน้อย ๒ โครงการ)	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีใน สาขา วิทยาศาสตร์/สาขา อื่นที่เกี่ยวข้อง

Ob/ 16/11 ๙๙ ๓๓๐๘ ๐๙๙

๑๕	ผู้เชี่ยวชาญ ด้านการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ	๑	มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี (ในงานที่เกี่ยวข้องกับการ เปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ อย่างน้อย ๒ โครงการ)	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีใน สาขาวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์บริหารธุรกิจ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
๑๖	ผู้เชี่ยวชาญ ด้านเศรษฐกิจ - สังคม	๑	มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี (ในงานที่เกี่ยวข้องกับ เศรษฐกิจ-สังคม อย่างน้อย ๒ โครงการ)	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีใน สาขาสังคมศาสตร์/ รัฐศาสตร์/ศิลปศาสตร์/ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
๑๗	ผู้เชี่ยวชาญ ด้านการสำรวจและ รวบรวมความคิดเห็น	๑	มีประสบการณ์ไม่น้อย กว่า ๑๕ ปี (ในงานที่เกี่ยวข้องกับการ สำรวจและรวบรวมความ คิดเห็น อย่างน้อย ๒ โครงการ)	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีใน สาขาบริหารธุรกิจ/สาขาอื่น ที่เกี่ยวข้อง
๑๘	ผู้เชี่ยวชาญ ด้านกฎหมาย	๑	มีประสบการณ์ไม่น้อย กว่า ๑๕ ปี (ในงานที่เกี่ยวข้องกับ กฎหมาย อย่างน้อย ๒ โครงการ)	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีใน สาขานิติศาสตร์/สาขาอื่นที่ เกี่ยวข้อง
๑๙	ผู้ประสานงานโครงการ	๑	มีประสบการณ์ไม่น้อย กว่า ๑๐ ปี (ในงานที่เกี่ยวข้องกับการ ประสานงานโครงการ อย่างน้อย ๒ โครงการ)	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีใน สาขาวิศวกรรมศาสตร์/ วิทยาศาสตร์/บริหารธุรกิจ/ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง

๙.๒ บุคลากรสนับสนุน

บุคลากรสนับสนุนที่จะเข้าดำเนินการในโครงการจ้างที่ปรึกษาศึกษาผลประโยชน์
ด้านสิ่งแวดล้อมในการใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้าของภาครัฐ ประกอบด้วย บุคลากรสนับสนุนไม่น้อยกว่า
ดังแสดงไว้ในตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ แสดงคุณสมบัติและจำนวนบุคลากรสนับสนุน

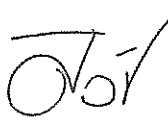
ลำดับ	รายการ	จำนวน (คน)	ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า (ปี)	วุฒิการศึกษา
บุคลากรสนับสนุน				
๑	นักวิจัย	๕	มีประสบการณ์ไม่น้อย กว่า ๕ ปี	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีใน สาขาบริหารธุรกิจ/

 /๒๐/ ๒๕๖๕

				วิทยาศาสตร์/สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
๒	วิศวกรผู้ช่วย	๕	มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีในสาขาวิศวกรรมศาสตร์/สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
๓	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS)	๔	มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีในสาขาวิทยาศาสตร์ (ภูมิศาสตร์)/สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
4	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านการเงิน	๒	มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีในสาขา บริหารธุรกิจ (การเงิน/บัญชี)/สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
๕	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์	๒	มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีในสาขา เศรษฐศาสตร์/สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
๖	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม	๒	มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีในสาขา วิทยาศาสตร์/สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
๗	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	๒	มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีในสาขา วิศวกรรมศาสตร์/วิทยาศาสตร์/บริหารธุรกิจ/สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
๘	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจ - สังคม	๒	มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีในสาขา สังคมศาสตร์/รัฐศาสตร์/ศิลปศาสตร์ /สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
๙	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านการสำรวจและรวบรวมความคิดเห็น	๔	มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีในสาขา บริหารธุรกิจ/สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
๑๐	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมาย	๑	มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีในสาขานิติศาสตร์/สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
๑๑	เลขานุการ	๒	มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีในสาขาที่เกี่ยวข้อง

๑๐. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๑๐.๑ กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อมจะดำเนินการจ้างที่ปรึกษาศึกษาผลประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมในการใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้าของภาครัฐ ซึ่งต้องศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลการใช้

 1/๒๖ ๖/๖๖ ๖/๖๖

รถยนต์/ยานยนต์ของหน่วยงานราชการ ศึกษาผลประโยชน์ทางสิ่งแวดล้อมในมิติต่างๆ ในการเปลี่ยนถ่ายจากการใช้รถสันดาปภายในเป็นรถ EV รวมถึงผลประโยชน์ในด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายในการที่ประเทศไทยจะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการก้าวเข้าสู่การเป็นสังคมคาร์บอนต่ำรวมถึงการพัฒนาระบบการตรวจวัด รายงาน และทวนสอบ (Measurement Reporting and Verification: MRV) และวิธีการคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทยที่ลดลง จากมาตรการส่งเสริมการใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้าของภาครัฐ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวเป็นงานที่ซับซ้อน จึงจำเป็นต้องว่าจ้างที่ปรึกษาที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่เกี่ยวข้องกับงานด้านการศึกษาและประเมินผลกระทบจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจก หรือด้านการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือด้านยานยนต์ไฟฟ้าหรืออุตสาหกรรมยานยนต์ หรือด้านวิศวกรรมไฟฟ้า หรือด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานภายใต้งานจ้างที่ปรึกษาศึกษาผลประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมในการใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้าของภาครัฐ โดยจะพิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอโครงการที่มีคุณสมบัติที่ปรึกษาถูกต้องตามข้อ ๓ ทั้งนี้ จะพิจารณาด้านคุณภาพและด้านราคา ดังนี้

๑๐.๑.๑ เกณฑ์การให้คะแนนผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษา (น้ำหนักร้อยละ ๒๐)

- จำนวนและรายละเอียดผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษาที่มีลักษณะเดียวกัน

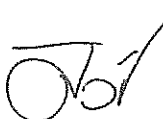
หรือใกล้เคียงกับการดำเนินโครงการ

เกณฑ์การพิจารณาที่ให้คะแนน	คะแนน	วิธีการประเมิน
(๑) จำนวนผลงานของที่ปรึกษาที่เกี่ยวข้องกับงานด้านยานยนต์ไฟฟ้า หรือด้านการศึกษาและประเมินผลกระทบจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจก หรือด้านการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (น้ำหนักร้อยละ ๑๐) - จำนวนผลงานของที่ปรึกษา จำนวน ๔ งานขึ้นไป - จำนวนผลงานของที่ปรึกษา จำนวน ๓ งานขึ้นไป - จำนวนผลงานของที่ปรึกษา จำนวน ๒ งานขึ้นไป	๑๐๐ ๘๐ ๖๐	ผู้ประเมินจะพิจารณาจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมาตามขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษา โดยจัดทำเป็นรูปแบบเอกสารขนาดกระดาษ A4
(๒) ประสบการณ์ของที่ปรึกษา (น้ำหนักร้อยละ ๑๐) (๒.๑) งานด้านยานยนต์ไฟฟ้า หรือด้านอุตสาหกรรมยานยนต์ หรืองานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการพลังงาน (๒.๒) งานด้านการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรืองานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม (๒.๓) งานด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ หรืองานที่เกี่ยวข้องกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ/ระบบข้อมูล - ประสบการณ์ของที่ปรึกษา มีจำนวน ๓ ข้อ (ข้อ ๒.๑ และ ๒.๒ และ ๒.๓) - ประสบการณ์ของที่ปรึกษา มีจำนวน ๒ ข้อ (ข้อ ๒.๑ และ/หรือ ๒.๒ และ/หรือ ๒.๓) - ประสบการณ์ของที่ปรึกษา จำนวน ๑ ข้อ (ข้อ ๒.๑ หรือ ๒.๒ หรือ ๒.๓)	๑๐๐ ๘๐ ๖๐	

๑๐.๑.๒ เกณฑ์การให้คะแนนวิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงาน (น้ำหนักร้อยละ ๖๐)

๑๐.๑.๒.๑ วิธีการบริหารงานนำเสนอแนวทางในการบริหารงานของที่ปรึกษา

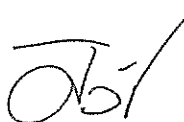
(ร้อยละ ๕๐) ประกอบด้วย

 105 7/11/25 02/11

เกณฑ์การพิจารณาที่ให้คะแนน	คะแนน	วิธีการประเมิน
(๑) ความเข้าใจในโครงการเพื่อบรรลุผลสัมฤทธิ์ของงาน	๑๐	ผู้ประเมินจะพิจารณาจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอ ยื่นมาตามขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษา โดยจัดทำเป็นรูปแบบเอกสาร ขนาดกระดาษ A4
(๒) แนวทางการดำเนินงานด้านการรวบรวมข้อมูล ในหน่วยงาน ภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา ที่เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการใช้รถสันดาปภายใน	๑๐	
(๓) แนวทางการจัดทำฐานข้อมูลพัฒนาระบบ ตรวจวัด รายงาน และทวนสอบ (Measurement Reporting and Verification: MRV)	๑๐	
(๔) แนวทางการดำเนินงานสำรวจ และรวบรวมความคิดเห็นของหน่วยงานราชการ เกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัด การเปลี่ยนถ่ายจากการใช้รถสันดาปภายในเป็นรถ EV	๑๕	
(๕) แนวทางการดำเนินงานแก้ไขปัญห อุปสรรค และข้อจำกัด สนับสนุนให้หน่วยงานราชการสามารถเปลี่ยนถ่ายจากการใช้รถสันดาปภายในเป็นรถ EV	๑๐	
(๖) แนวทางการดำเนินงานจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานการให้บริการสถานีอัดประจุไฟฟ้า (Charging Station)	๑๐	
(๗) แนวทางการดำเนินงานการจัดให้มีการให้บริการสถานีอัดประจุไฟฟ้า (Charging Station) ให้ครอบคลุมทั่วถึงเพียงพอทั้งประเทศ โดยคำนึงถึงการใช้พลังงานทดแทน และการอนุรักษ์พลังงาน	๑๐	
(๘) แนวทางการดำเนินงานลดต้นทุน จากการใช้รถยนต์ EV	๑๐	
(๙) แนวทางการดำเนินงานกำหนดมาตรการ และแนวทางปฏิบัติเพื่อขับเคลื่อนนโยบายและผลักดันการใช้รถยนต์ EV	๑๐	
(๑๐) แนวทางการวิเคราะห์และสรุปผลเพื่อจัดทำข้อเสนอแนะ และพัฒนาโมเดลธุรกิจคาร์บอนต่ำ ในการขับเคลื่อนนโยบาย และผลักดันการใช้รถ EV	๕	
รวม	๑๐๐	

๑๐.๑.๒.๒ วิธีปฏิบัติงานตามขอบเขตของงาน โดยนำเสนอแนวคิด แผนงาน และวิธีปฏิบัติ ที่สอดคล้องกับขอบเขตงานจ้างที่ปรึกษาพร้อมกำหนดระยะเวลาที่เหมาะสม (ร้อยละ ๑๐) ประกอบด้วย

เกณฑ์การพิจารณาที่ให้คะแนน	คะแนน	วิธีการประเมิน
(๑) แสดงรายละเอียด แนวคิด แผนงาน วิธีการและขั้นตอนการปฏิบัติงานตามขอบเขตงานจ้างที่ปรึกษา และข้อเสนอเพิ่มเติม ที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ แผนการดำเนินงานและแนวทางการบริหารให้สำเร็จตามเป้าหมายของการดำเนินงานได้อย่างชัดเจนและครบถ้วน	๑๐๐	ผู้ประเมินจะพิจารณาจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอ ยื่นมาตามขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษา โดยจัดทำเป็นรูปแบบเอกสาร ขนาดกระดาษ A4
(๒) แสดงรายละเอียด แนวคิด แผนงาน วิธีการและขั้นตอนการปฏิบัติงานตามขอบเขตงานจ้างที่ปรึกษา และข้อเสนอเพิ่มเติม ที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ แผนการดำเนินงานและแนว	๘๐	

 /๒๗ ๓/๒๕๖๕

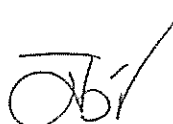
ทางการบริหารให้สำเร็จตามเป้าหมายของการดำเนินงานได้เพียงบางส่วน		
(๒) แสดงรายละเอียด แนวคิด แผนงาน วิธีการและขั้นตอนการปฏิบัติงานตามขอบเขตงานจ้างที่ปรึกษา และข้อเสนอเพิ่มเติมที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ แผนการดำเนินงานและแนวทางการบริหารให้สำเร็จตามเป้าหมายของการดำเนินงานไม่ตามขอบเขตงานจ้างที่ปรึกษา	๖๐	
รวม	๑๐๐	

๑๐.๑.๓ เกณฑ์การให้คะแนนบุคลากรที่ร่วมงาน (น้ำหนักร้อยละ ๒๐)

- ที่ปรึกษาจะต้องแสดงคุณลักษณะคุณวุฒิการศึกษา ความเชี่ยวชาญหรือประสบการณ์ของบุคลากรหลักและบุคลากรสนับสนุนแต่ละคนที่รับผิดชอบโครงการ พร้อมเอกสารหลักฐานอ้างอิงรวมถึงการกำหนดบุคลากรเพื่อให้สามารถดำเนินงานได้ตามขอบเขตของงานและแผนการดำเนินงานที่กำหนด โดยมีคะแนนรวมทั้งสิ้น ๑๐๐ คะแนน แบ่งเป็นด้านคุณวุฒิการศึกษา ความเชี่ยวชาญหรือประสบการณ์ของบุคลากร ๘๐ คะแนน และด้านการจัดวางบุคลากรโครงการเพื่อให้สามารถทำงานได้ตรงกับแผนการดำเนินงานและระยะเวลาที่กำหนด ๒๐ คะแนน

๑๐.๑.๓.๑ ด้านคุณวุฒิการศึกษา ความเชี่ยวชาญหรือประสบการณ์ของบุคลากร

ลำดับ	รายการ	สาขาวิชา / ความเชี่ยวชาญ	ด้านประสบการณ์ (๖๐ คะแนน)			ด้านวุฒิการศึกษา (๓๐ คะแนน)	
			ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี	ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี	ไม่น้อยกว่า ๒๐ ปี	ปริญญาตรี	ปริญญาโท
๑	ผู้จัดการโครงการ/หัวหน้าโครงการ	ด้านการบริหารงานโครงการ	๔ คะแนน	๕ คะแนน	๖ คะแนน	๒ คะแนน	๓ คะแนน
๒	ผู้เชี่ยวชาญ	ด้านนโยบายภาครัฐ	๔ คะแนน	๕ คะแนน	๖ คะแนน	๒ คะแนน	๓ คะแนน
๓	ผู้เชี่ยวชาญ	ด้านการบริหารธุรกิจ	๔ คะแนน	๕ คะแนน	๖ คะแนน	๒ คะแนน	๓ คะแนน
			ไม่น้อยกว่า ๕ ปี	ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี	ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี	ปริญญาตรี	ปริญญาโท
๔	รองผู้จัดการโครงการ	ด้านการบริหารงานโครงการ	๔ คะแนน	๕ คะแนน	๖ คะแนน	๒ คะแนน	๓ คะแนน
๕	ผู้เชี่ยวชาญ	ด้านอุตสาหกรรมยานยนต์ขนส่ง/การจัดการพลังงาน/วิศวกรรมไฟฟ้า	๔ คะแนน	๕ คะแนน	๖ คะแนน	๒ คะแนน	๓ คะแนน

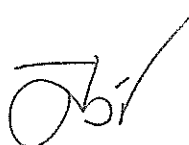
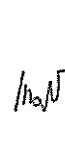
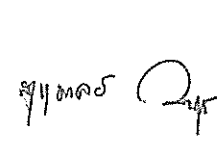
 /๑๖/ ส.พ.ท. ๑๖

ลำดับ	รายการ	สาขาวิชา / ความเชี่ยวชาญ	ด้านประสบการณ์ (๖๐ คะแนน)			ด้านวุฒิการศึกษา (๓๐ คะแนน)	
๖	ผู้เชี่ยวชาญ	ด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ / เทคโนโลยีสารสนเทศ/ระบบข้อมูล	๔ คะแนน	๕ คะแนน	๖ คะแนน	๒ คะแนน	๓ คะแนน
๗	ผู้เชี่ยวชาญ	ด้านสิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	๔ คะแนน	๕ คะแนน	๖ คะแนน	๒ คะแนน	๓ คะแนน
๘	ผู้เชี่ยวชาญ	ด้านการเงิน/เศรษฐศาสตร์/การประเมินราคา	๔ คะแนน	๕ คะแนน	๖ คะแนน	๒ คะแนน	๓ คะแนน
๙	ผู้เชี่ยวชาญ	ด้านเศรษฐกิจ - สังคม/กฎหมาย/การสำรวจและรวบรวมความคิดเห็น	๔ คะแนน	๕ คะแนน	๖ คะแนน	๒ คะแนน	๓ คะแนน
๑๐	ผู้ประสานงานโครงการ / เลขานุการ	ด้านการประสานงานโครงการ	๔ คะแนน	๕ คะแนน	๖ คะแนน	๒ คะแนน	๓ คะแนน

๑๐.๑.๓.๒ ด้านการจัดวางบุคลากรโครงการเพื่อให้สามารถทำงานได้ตรงกับแผนการดำเนินงานและระยะเวลาที่กำหนด

เกณฑ์การพิจารณาที่ให้คะแนน	คะแนน	วิธีการประเมิน
การจัดวางบุคลากรโครงการเพื่อให้สามารถทำงานได้ตรงกับแผนการดำเนินงานและระยะเวลาที่กำหนด - กำหนดความรับผิดชอบของบุคลากรในการดำเนินโครงการได้อย่างชัดเจนและครบถ้วน	๑๐	ผู้ประเมินจะพิจารณาจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอ ยื่นมาตามขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษา โดยจัดทำเป็นรูปแบบเอกสารขนาดกระดาษ A4
รวม	๑๐๐	

๑๐.๒ กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม จะพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐

๑๐.๓ กรรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม กำหนดอัตราส่วนระหว่างคะแนนรวมด้านคุณภาพและด้านราคา ดังนี้

๑๐.๓.๑ ด้านคุณภาพ	ร้อยละ ๘๐
- ผลงานและประสบการณ์ของทีปรึกษา	ร้อยละ ๑๖
- วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงาน	ร้อยละ ๔๘
- บุคลากร	ร้อยละ ๑๖
๑๐.๓.๒ ด้านราคา	ร้อยละ ๒๐

๑๐.๔ กรรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม จะคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพและคัดเลือกจากรายที่ได้คะแนนรวมด้านคุณภาพและด้านราคามากที่สุด

๑๑. อัตราค่าปรับ

กรณีที่ทีปรึกษาทำงานไม่แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนด กรรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม จะคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑ (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของวงเงินค่าจ้างทั้งสัญญา นับถัดจากวันครบกำหนดแล้วเสร็จตามสัญญาหรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายให้จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริงและส่งมอบผลงานงวดสุดท้ายครบถ้วน

๑๒. เงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินให้แก่ทีปรึกษาแต่ละงวด ผู้ว่าจ้างจะหักเงินร้อยละ ๕ ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้นเพื่อเป็นเงินประกันผลงาน หรือที่ปรึกษาอาจนำหนังสือค้ำประกันของธนาคาร หรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศซึ่งมีอายุการค้ำประกันตลอดอายุสัญญามอบให้ผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้ เพื่อเป็นหลักประกันแทนก็ได้

ผู้ว่าจ้างจะคืนหลักประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวตามวรรคหนึ่ง โดยไม่มีดอกเบี้ยให้แก่ทีปรึกษาพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

๑๓. หลักประกันสัญญา

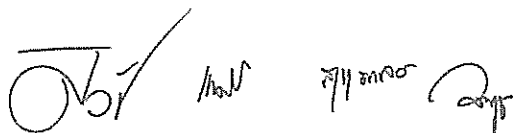
ทีปรึกษาซึ่งมิใช่หน่วยงานของรัฐที่ได้รับคัดเลือกให้ทำสัญญาจ้างที่ปรึกษากับกรรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อมต้องวางหลักประกันสัญญาจ้างที่ปรึกษาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาจ้างที่ปรึกษาให้กรรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือดราฟท์ ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย โดยเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด โดยอาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด



(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ที่ปรึกษาพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างที่ปรึกษาแล้ว

๑๔. เอกสารการยื่นข้อเสนอ

ที่ปรึกษาจะต้องยื่นซองข้อเสนอซึ่งประกอบด้วย ซองใบเสนอราคา และเอกสารตามข้อ ๑ และข้อ ๒ ซึ่งแยกไว้นอกซองใบเสนอราคา โดยจัดทำเป็นรูปเล่มเอกสาร จำนวน ๖ ชุด ดังต่อไปนี้ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๑. ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ปรึกษาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีที่ปรึกษาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีที่ปรึกษาเป็นที่ปรึกษาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

๒. ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ที่ปรึกษามอบอำนาจให้บุคคลอื่น ลงลายมือชื่อให้ชัดเจน หรือหลักฐานแสดงตัวตนของที่ปรึกษาในการเสนอราคาแทน

(๒) สำเนาหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนเป็นที่ปรึกษาของศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษากระทรวงการคลัง พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) การเสนอที่ปรึกษาจะต้องแสดงหลักฐานเพื่อการตรวจสอบ ดังนี้

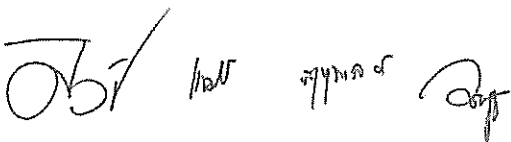
หากเป็นที่ปรึกษาประจำทำงานเต็มเวลาในบริษัทที่ปรึกษา หมายถึง ที่ปรึกษาที่เป็นพนักงานประจำเต็มเวลา (Full Time) และมีระยะเวลาปฏิบัติงานกับบริษัทไม่น้อยกว่า ๖ เดือนการเสนอที่ปรึกษาหลักจะต้องแสดงหลักฐานเพื่อการตรวจสอบ ๒ ประเภท ได้แก่

ประเภทที่ ๑ หลักฐานบุคคล ประกอบด้วย

๑.๑) หลักฐานแสดงการเป็นพนักงานประจำเต็มเวลากับบริษัทที่ปรึกษาโดยมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๖ เดือน

๑.๒) หนังสือแสดงอัตราเงินเดือนที่นำไปใช้เป็นเงินเดือนพื้นฐาน (Basic Salary) ในการคิดค่าตอบแทน ซึ่งจะต้องเป็นหลักฐานแสดงการยื่นชำระภาษีเงินได้ต่อกรมสรรพากรที่สามารถแสดงความเป็นพนักงานประจำของบริษัท เช่น แบบ ภ.ง.ด. ๑ , ภ.ง.ด. ๑ก , ภ.ง.ด. ๙๐ หรือ ภ.ง.ด. ๙๑ เฉพาะบุคคลที่เสนอเท่านั้น พร้อมใบปะหน้าและใบเสร็จรับเงินจากกรมสรรพากร

ประเภทที่ ๒ หลักฐานแสดงการพัฒนาของบริษัทตามวัตถุประสงค์ ประกอบด้วย



๒.๑) ใบรับรองระบบคุณภาพที่เป็นที่ยอมรับตามมาตรฐานสากล เพื่อเป็นการแสดงว่าบริษัท มีการพัฒนาระบบคุณภาพอย่างต่อเนื่อง เช่น ระบบ ISO

๒.๒) มีหลักฐานการมีซอฟต์แวร์ (Software) ที่ถูกกฎหมายสำหรับพนักงานไว้ใช้งานอย่างน้อย ร้อยละ ๓๐ ของพนักงานบริษัท

๒.๓) มีใบรับรองการประกันวิชาชีพ (Professional Indemnity Insurance) ของบริษัทใน มูลค่าไม่ต่ำกว่า ๓๐ ล้านบาท ในปีที่ยื่นข้อเสนอ

(๔) ข้อเสนอด้านคุณภาพ

(๑) แนวคิดและกรอบการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

(๒) วิธีการและขั้นตอนการศึกษา และข้อเสนอเพิ่มเติมที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์และ เป้าหมายของการดำเนินงาน

(๓) แผนการดำเนินงานและแนวทางการบริหารโครงการให้สำเร็จตามระยะเวลาและ วัตถุประสงค์

(๔) ข้อเสนอทางด้านการเงินเกี่ยวกับศักยภาพการเงินของที่ปรึกษา เช่น ทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้ว งบการเงิน เอกสารรับรองจากธนาคาร และหนังสือรับรองของมหาวิทยาลัย/สถาบัน เป็นต้น

(๕) รายละเอียดประวัติของที่ปรึกษา มีรายละเอียดครอบคลุมดังนี้

(๕.๑) ผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษาที่สอดคล้องกับโครงการ

(๕.๒) บุคลากร ประกอบด้วย

(๕.๒.๑) บุคลากรหลักในการดำเนินงาน โดยระบุรายชื่อที่ปรึกษา ความเชี่ยวชาญ ซึ่งที่ปรึกษาต้องระบุรายชื่อบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในการดำเนินงานด้านยานยนต์ไฟฟ้า หรือวิศวกรรมไฟฟ้า หรืออุตสาหกรรมยานยนต์ หรือวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม หรือระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ หรือด้านการจัดการพลังงาน หรือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ/ระบบข้อมูล หรือด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุจำนวนระยะเวลาประสบการณ์ หน้าที่ความรับผิดชอบ ปริมาณคน-เดือน ที่เหมาะสมกับปริมาณงานและระยะเวลาการทำงานที่สอดคล้องกับแผนการดำเนินงาน โดยที่ปรึกษาที่เป็นบุคลากร หลักจะต้องลงนามการเข้าร่วมทำงาน รวมทั้งระบุจำนวนและรายชื่อบุคลากรสนับสนุนอื่น ๆ ที่ร่วมดำเนินการ

(๕.๒.๒) บุคลากรสนับสนุน โดยให้ระบุจำนวนและรายชื่อผู้เข้าร่วม โครงการที่มีความรู้และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้ประสานงานโครงการ โดยต้องระบุหน้าที่ ความรับผิดชอบ ปริมาณคน-เดือนที่เหมาะสมกับปริมาณงานและระยะเวลาการทำงานที่สอดคล้องกับแผน การดำเนินงาน

(๕.๓) ภาคนวกร ประกอบด้วย

(๕.๓.๑) ประวัติและผลงานของบุคลากรหลักในการดำเนินงานซึ่งมีการ ลงนามกำกับ

(๕.๓.๒) สรุปผลงานของบริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบันการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

(๕.๓.๓) ข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(๕) ข้อเสนอด้านราคา ที่ปรึกษาจะต้องนำเสนองบประมาณค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตาม ขอบเขตของงาน โดยจำแนกค่าใช้จ่ายออกเป็น

(๑) สรุปยอดค่าใช้จ่ายทั้งหมดแยกตามหมวดรายการ คือ งบบุคลากร (เช่น ค่าตอบแทน ที่ปรึกษา นักวิจัย นักพัฒนาระบบ ผู้ประสานงาน ฯลฯ) งบดำเนินงาน (ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติตาม แผนการดำเนินงาน เช่น ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าที่พัก ค่าเดินทาง ค่าสำรวจ ค่าจัดประชุม ค่าจัดอบรม ค่าอาหาร

ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม ค่าจัดทำเอกสาร ค่าติดต่อประสานงาน ค่าวัสดุ/อุปกรณ์ หรือค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน เป็นต้น) งบอื่น ๆ (เช่น ค่าธรรมเนียมสถาบันการศึกษา ค่าภาษี เป็นต้น)

(๒) รายละเอียดค่าใช้จ่าย ซึ่งแจกแจงรายละเอียดจากสรุปยอดค่าใช้จ่ายตามข้อ (๑) โดยแสดงจำนวนและอัตราของการคำนวณค่าใช้จ่ายตามขอบเขตของงานหรือแผนการดำเนินงานอย่างละเอียด

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองข้อเสนอ

๑๕. กรรมสิทธิ์ในข้อมูล เอกสารและผลการดำเนินงาน

งานที่ดำเนินการแล้วทุกชิ้นงาน รวมทั้งที่ส่งมอบแล้วและที่ยังไม่ส่งมอบให้อถือเป็นกรรมสิทธิ์ของกรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้องตามกฎหมาย การจะนำบางส่วนหรือทั้งหมดของชิ้นงานด้วยตนเองหรือมอบให้ผู้อื่นเผยแพร่หรือทำซ้ำไม่สามารถทำได้ เว้นแต่จะได้รับการอนุญาตอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรจากกรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อมเท่านั้น

๑๖. หน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการ

กองขับเคลื่อนการลดก๊าซเรือนกระจก กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สถานที่ติดต่อ : เลขที่ ๔๔ ซอย ๓๐ ถนนพระราม ๖ แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

ผู้ประสานงาน : กลุ่มประเมินผลการลดก๊าซเรือนกระจก

หมายเลขโทรศัพท์ : ๐ ๒๒๔๗ ๕๖๓๒

๐๖/ N ๑๑๓๐๕ ๒๓

