

## ข้อกำหนดโครงการ ปีงบประมาณ ๒๕๖๐

### ๑. ชื่อโครงการ

โครงการขับเคลื่อนและเสริมสร้างศักยภาพการดำเนินงานของไทยภายใต้กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

### ๒. หลักการและเหตุผล

ประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เมื่อวันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๓๗ และได้เข้าร่วมการประชุมรัฐภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างต่อเนื่องมาทุกปี ซึ่งการประชุมรัฐภาคีฯ จะมีสาระสำคัญอยู่ที่การเจรจาตกลงของรัฐบาลเพื่อกำหนดรกรอบของความร่วมมือระหว่างกัน ในการประชุมรัฐภาคีฯ สมัยที่ ๒๑ ณ กรุงปารีส สาธารณรัฐฝรั่งเศส ประเทศไทยได้เข้าร่วมทำข้อตกลงกับรัฐภาคีอื่นๆ กับความตกลงปารีส (Paris Agreement) โดยประเทศไทยได้ให้สัตยาบันเข้าร่วมเป็นภาคีแล้วเมื่อวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๕๙ ทั้งนี้ ความตกลงปารีสจะมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ เป็นต้นไป จึงจะเป็นกรอบความร่วมมือระยะยาวของประเทศไทยในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

เนื่องจากการเจรจาในกรอบการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นการดำเนินการในกรอบพหุภาคีที่ต่อเนื่องและครอบคลุมประเด็นที่หลากหลาย ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมในการเข้าร่วมเจรจา จึงต้องมีทีมเจรจาที่มีทักษะในการเจรจาและมีความรู้เกี่ยวกับประเด็นเจรจาที่ครอบคลุม ทั้งความรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานของประเทศไทยในเรื่องที่เกี่ยวข้องและการดำเนินงานในกรอบระหว่างประเทศด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ดี ที่ผ่านมาบุคลากรในทีมเจรจาซึ่งประกอบด้วยผู้แทนจากหลายหน่วยงานมักจะมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ส่งผลให้การประสานส่งต่อข้อมูลและองค์ความรู้ที่จำเป็นในการเจรจาทั้งภายในหน่วยงานและระหว่างหน่วยงานเกิดความไม่ต่อเนื่องและไม่ครอบคลุม นับเป็นข้อจำกัดที่สำคัญประการหนึ่งของการเข้าร่วมแสดงบทบาทในเวทีเจรจาของประเทศไทย

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในฐานะหน่วยงานประสานกลางของประเทศไทยได้กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีภารกิจหลักในการเป็นหน่วยงานประสานกลางของทีมเจรจาและสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการดำเนินงานภายใต้กรอบอนุสัญญา ให้แก่หน่วยงานและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และเพื่อเป็นการสนับสนุนการดำเนินการกิจดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ สำนักงานนโยบายฯ จึงพิจารณาถึงเห็นความจำเป็นถึงการเตรียมความพร้อมในการสร้างฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศเพื่อให้บุคลากรในทีมเจรจาสามารถสืบค้นข้อมูลการเจรจาในประเด็นต่าง ๆ และสามารถปรับปรุงข้อมูลที่มีอยู่แล้วให้ถูกต้องรวมทั้งเป็นปัจจุบัน นอกจากนี้เพื่อเป็นการสร้างศักยภาพให้กับบุคลากรในทีมเจรจาอย่างต่อเนื่อง สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดทำท่าทีเจรจาและวิเคราะห์แนวโน้มของการเจรจาบนพื้นฐานของข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน รวมถึงการนำระบบฐานข้อมูลมาใช้เป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดองค์ความรู้ในการการเจรจาและการดำเนินงานภายใต้กรอบอนุสัญญา ไปสู่หน่วยงานและภาคส่วนที่เกี่ยวข้องได้ ซึ่งจัดทำระบบฐานข้อมูลดังกล่าวต้องมีความสอดคล้องกับเป้าหมายกับ

นโยบายด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย ได้แก่ แผนแม่บอร์ดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๖๓ ที่กำหนดให้มีการดำเนินการจัดทำฐานข้อมูลสนับสนุนการเจรจาความร่วมมือด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อให้ประเทศไทยสามารถดำเนินงานและประสานงานกับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศให้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพในระยะยาว

### ๓. วัตถุประสงค์

๓.๑ เพื่อจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเข้าร่วมการเจรจาภายใต้กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการประชุมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องของประเทศไทย

๓.๒ เพื่อจัดทำฐานข้อมูลสนับสนุนการเจรจาและประเด็นที่เกี่ยวข้องสำหรับบุคลากรในทีมเจรจาหน่วยงานและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

๓.๓ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง โดยการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานภายใต้กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศให้แก่หน่วยงานและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

### ๔. เป้าหมาย (เชิงผลผลิต)

๔.๑ ฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศสนับสนุนการเจรจาภายใต้กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และกรอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง คู่มือการใช้ฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศ และคู่มือสำหรับผู้ดูแลระบบ

๔.๒ การจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้และดูแลฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศ

๔.๓ สื่อสารสนเทศสำหรับการถ่ายทอดการดำเนินงานภายใต้กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ง่ายต่อความเข้าใจ อาทิ แผ่นภาพอินโฟกราฟิกส์ (Infographics) เอกสารชุดความรู้ และ web page เป็นต้น

### ๕. ขอบเขตการดำเนินการ

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเจรจาความร่วมมือด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ดำเนินการพัฒนาฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเจรจาความร่วมมือด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อให้ครอบคลุมข้อมูลต่างๆ ที่จะนำมาใช้ประโยชน์ในการเจรจา ตัดสินใจ สรุปผลการประชุม ถ้อยແผลง บทวิเคราะห์ทางวิชาการ บทความที่เกี่ยวข้อง โดยระบบฐานข้อมูลจะต้องประกอบด้วย

๕.๑ ข้อมูลประเทศไทยและกลุ่มประเทศหลักที่มีบทบาทในการเจรจา ข้อมูลผู้แทนประเทศไทย ภายใต้กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ กรอบความร่วมมือ และการประชุมที่เกี่ยวข้อง ข้อตัดสินใจ สรุปผลการประชุม ถ้อยແผลง บทวิเคราะห์ทางวิชาการ บทความที่เกี่ยวข้อง รวมทั้ง

การออกแบบโครงสร้างการจัดเก็บข้อมูลที่เหมาะสมที่จะนำมาใช้สนับสนุนการปฏิบัติการกิจเจรจาความร่วมมือด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย

๕.๒ พัฒนาระบบสารสนเทศในการจัดการฐานข้อมูล ทั้งนี้ ควรมีการศึกษาและออกแบบระบบโดยการสัมภาษณ์ความต้องการจากสำนักงานประสานการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยมีคุณสมบัติดังนี้

๕.๒.๑ สามารถนำเข้า (Input) และปรับปรุงชนิดและชั้นของข้อมูล (Update) รวมทั้งมีระบบเปิด/ปิด ชั้นข้อมูลซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการ

๕.๒.๒ มีระบบการค้นหาข้อมูลตามความต้องการของผู้ใช้ (Searching) พร้อมทั้งสามารถแสดงตำแหน่งของข้อมูลที่สืบค้น

๕.๒.๓ มีความสามารถในการประมวลผล (Processing) และรายงานผล (Reporting) ในรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการสนับสนุนการปฏิบัติการกิจเจรจาความร่วมมือด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย

๕.๒.๔ มีความสามารถในการจำแนกสิทธิในการจัดการฐานข้อมูล การสืบค้น และการประมวลผลตามผู้ใช้งานแต่ละระดับ

๕.๒.๕ มีความสามารถรองรับการใช้งานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และสามารถแสดงผลได้กับขนาดหน้าจอของอุปกรณ์หลายประเภท ได้แก่ คอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์โน๊ตบุ๊ก โทรศัพท์มือถือระบบไอแพด (IPAD) และอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพาอื่นๆ

๕.๓ ดำเนินการรวบรวมและนำเข้าข้อมูลในระบบสารสนเทศเพื่อจัดทำฐานข้อมูลให้เป็นปัจจุบันและครบถ้วน

๕.๔ จัดทำพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) คู่มือการใช้ระบบสารสนเทศ (User Manual Guide) และคู่มือสำหรับผู้ดูแลระบบ (Administrator Manual Guide) ในข้อ ๕.๑ และ ๕.๒ โดยมีเนื้อหาและภาพประกอบที่เข้าใจง่าย ตรงตามความต้องการของผู้ใช้

๕.๕ จัดเตรียมเอกสาร และอุปกรณ์ประกอบการฝึกอบรมที่เพียงพอต่อการดำเนินการฝึกอบรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสรุปผลการฝึกอบรมนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภายใน ๑ สัปดาห์หลังจากการฝึกอบรมเสร็จสิ้นทุกครั้ง

๕.๖ จัดทำสื่อสารสนเทศ (Multimedia) สำหรับเผยแพร่และถ่ายทอดการดำเนินงานภายใต้กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ง่ายต่อการสร้างความเข้าใจสำหรับแต่ละกลุ่มเป้าหมาย อาทิ แผ่นภาพอินโฟกราฟิกส์ (Infographics) เอกสารชุดความรู้ และ web page เป็นต้น โดยจัดให้มี digital files ที่สามารถแก้ไขข้อมูลได้ภายหลังและจัดพิมพ์เป็นเอกสาร ๕ สำเนา ตามความเหมาะสม

๕.๗ จัดฝึกอบรมการใช้งานและการดูแลฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศแก่เจ้าหน้าที่ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและบุคลากรจากหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยให้มีการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการทดลองใช้ระบบสารสนเทศตามที่ได้มีการพัฒนาเพื่อสนับสนุนการเจรจาความร่วมมือด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อย่างน้อย ๓ ครั้ง โดยจำนวนผู้เข้าร่วมการอบรมรวมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า

๑๐๐ คน และให้แก่ไปรับประยุกต์ข้อมูลและระบบสารสนเทศฯ โดยพิจารณาตามข้อเสนอแนะจากผู้เข้ารับการอบรม (User) เพื่อให้ฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศมีความสมบูรณ์และเหมาะสมต่อการใช้งานจริง

**๕.๙ จัดทำและติดตั้งอุปกรณ์และครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนการดำเนินโครงการ ศึกษาวิจัยรูปแบบการพัฒนาระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์และระบบฐานข้อมูลให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบด้วย**

๕.๙.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) แบบที่ ๒ จำนวน ๑ เครื่อง

๕.๙.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ จำนวน ๑ เครื่อง

๕.๙.๓ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผล จำนวน ๒ เครื่อง

๕.๙.๔ เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED สี (๒๒ หน้า/นาที) จำนวน ๑ เครื่อง

๕.๙.๕ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 2kVA จำนวน ๑ เครื่อง

๕.๙.๖ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1kVA จำนวน ๑ เครื่อง

๕.๙.๗ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒

๕.๙.๘ เครื่องบันทึกเสียง หน่วยความจำอย่างน้อย 4GB รูปแบบการบันทึก แบบ Linear PCM/MP3 รูปแบบการเล่นแบบ LPCM/MP3/AAC/WMA มีไมโครโฟนในตัวและตัดเสียงรบกวนได้ และ มี Direct USB ในตัวสำหรับการเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ เครื่อง

๕.๙.๙ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่จำเป็นในการเดินระบบและการใช้งานสำหรับเชื่อมต่อสัญญาณ อินเทอร์เน็ต

๕.๙.๑๐ ชุดโปรแกรมปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง ตามกฎหมาย จำนวน ๑ เครื่อง

๕.๙.๑๑ ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก Windows ๑๐ แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๓ ชุด

๕.๙.๑๒ ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน (Microsoft Office) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๓ ชุด

๕.๙.๑๓ การประกันอุปกรณ์และครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนการดำเนินโครงการ ศึกษาวิจัย รูปแบบการพัฒนาระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์และระบบฐานข้อมูล ให้สามารถใช้งานได้อย่าง สมบูรณ์ เป็นระยะเวลา ๓ ปี นับแต่วันที่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้รับ มอบงานครั้งสุดท้ายไว้ถูกต้องครบถ้วนแล้ว

ทั้งนี้อุปกรณ์และครุภัณฑ์ดังกล่าว จะต้องมีคุณลักษณะพื้นฐานเทียบเท่า หรือสูงกว่าเกณฑ์ราคา กลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ที่กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกำหนด และเป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้มาก่อน โดยมีการรับประกันคุณภาพสินค้าไม่ต่ำกว่า ๓ ปี

๕.๙ ที่ปรึกษาจะต้องจัดเตรียมเจ้าหน้าที่ประสานงานและสนับสนุนการดำเนินงานจำนวน ๓ คน วุฒิ การศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี โดยปฏิบัติงานประจำ ณ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ

สิ่งแวดล้อม ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ ทั้งนี้ ที่ปรึกษาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเงินเดือน ค่าจ้าง และค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปปฏิบัติงานในพื้นที่ (ถ้ามี) ให้แก่เจ้าหน้าที่ดังกล่าว

## ๖. การว่าจ้างและงบประมาณดำเนินการ

งบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๐ วงเงิน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)

แผนงาน : แผนยุทธศาสตร์จัดการผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติ

งบรายจ่ายอื่น : โครงการขับเคลื่อนและเสริมสร้างศักยภาพภายหลังข้อตกลงใหม่ของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

## ๗. เงื่อนไขการจ้าง

### ๗.๑ ระยะเวลาการดำเนินการ

กำหนดเวลาในการดำเนินงาน จำนวน ๒๑๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

### ๗.๒ การเสนอผลงาน

๗.๒.๑ จัดส่งรายงานขั้นต้น (Inception Report) ภายใน ๔๕ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา จัดพิมพ์เป็นภาษาไทยจำนวน ๑๐ เล่ม โดยรายงานฉบับนี้จะต้องประกอบด้วยรายละเอียดอย่างน้อยดังต่อไปนี้

(๑) แผนการดำเนินงานที่แสดงถึงแนวคิด วิธีการ แผนการดำเนินการโดยละเอียด ซึ่งระบุผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจน ตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ ๕.๑ และ ๕.๒

(๒) การออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเจรจาความร่วมมือด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และฐานข้อมูล ตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ ๕.๑ และ ๕.๒

(๓) จัดทำเจ้าหน้าที่มาปฏิบัติหน้าที่ ณ สำนักงานของผู้ว่าจ้าง จำนวน ๓ ท่าน ตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ ๕.๙

๗.๒.๒ จัดส่งรายงานฉบับกลาง (Interim Report) ภายใน ๑๒๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา จัดพิมพ์เป็นภาษาไทยจำนวน ๒๐ เล่ม พร้อมข้อมูลในรูปแบบไฟล์ Microsoft word และ รูปแบบไฟล์ pdf ตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ ๕.๑-๕.๖ โดยรายงานฉบับนี้จะต้องประกอบด้วย

(๑) รายงานความก้าวหน้าผลการดำเนินงานตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ ๕.๑-๕.๖ พร้อมทั้งข้อมูลที่ที่นำเข้าในระบบ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของการเชื่อมโยงข้อมูล พร้อมส่งชุดข้อมูล (Input data) ที่ใช้ในการดำเนินการ

(๒) จัดทำอุปกรณ์และครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนการดำเนินโครงการ ศึกษาวิจัย รูปแบบการพัฒนาระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์และระบบฐานข้อมูลที่ติดตั้งแล้วเสร็จ พร้อมทั้งวิเคราะห์และประเมินประสิทธิภาพอุปกรณ์และครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้ในโครงการนี้ รวมทั้งกำหนดมาตรการในการดูแลเพื่อยืนยันความสามารถการใช้งานเพื่อรองรับการทำงานของระบบฐานข้อมูลที่สมบูรณ์เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๓ ปี นับแต่วันที่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้รับมอบงานครั้งสุดท้ายไว้ถูกต้องครบถ้วนแล้วตามขอบเขตการดำเนินงาน ข้อ ๕.๙

(๓) ร่างสื่อสารสนเทศสำหรับการเผยแพร่การดำเนินงานภายใต้กรอบอนุสัญญา ที่ประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ ๕.๖

๕) ต้นแบบ (Prototype) ของระบบสารสนเทศฯ และฐานข้อมูลที่มีคุณสมบัติ ตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ ๕.๒

๗.๒.๓ จัดส่งรายงานฉบับสุดท้าย ฉบับร่าง (Draft Final Report) ภายใน ๑๘๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา จัดพิมพ์เป็นภาษาไทยจำนวน ๒๐ เล่ม พร้อมข้อมูลในรูปแบบไฟล์ Microsoft word และรูปแบบไฟล์ pdf โดยรายงานฉบับนี้ต้องแสดงผลการดำเนินงานตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ ๕.๑-๕.๗ ที่ได้แก้ไขปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับงานจ้างที่ปรึกษา คณะกรรมการเจ้าหน้าที่รับการประชุมอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมการใช้งานและการดูแลฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศ และผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้ว

๗.๒.๔ จัดส่งรายงานฉบับสุดท้าย ฉบับสมบูรณ์ (Final Report) ภายใน ๒๑๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา โดยรายงานฉบับนี้ต้องแสดงผลการดำเนินงานตามขอบเขตการดำเนินงานทั้งหมดของข้อ ๕.๑-๕.๗ ซึ่งประกอบไปด้วย

(๑) ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเจรจาความร่วมมือด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและฐานข้อมูล ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ ๕.๒ และได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้ว

(๒) เอกสารรายงานฉบับสมบูรณ์ จัดพิมพ์เป็นภาษาไทย จำนวน ๒๐ เล่ม พร้อมข้อมูลในรูปแบบไฟล์ Microsoft word และรูปแบบไฟล์ pdf

(๓) เอกสารโครงสร้างข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูล ความสัมพันธ์ของข้อมูล จำนวน ๖๐ ชุด พร้อมข้อมูลในรูปแบบไฟล์ Microsoft word และรูปแบบไฟล์ pdf

(๔) เอกสารคู่มือการใช้งานระบบฐานข้อมูล และคู่มือสำหรับผู้ดูแลระบบ จำนวน ๖๐ ชุด

(๕) ข้อมูลที่ได้จากการทำโครงการทั้งหมด ซึ่งจัดเก็บในลักษณะข้อมูลดิจิตอล และบันทึกในไดร์ฟบันทึกข้อมูล จำนวน ๒ ชุด

(๖) รหัสต้นฉบับ (Source Code) ระบบสารสนเทศและฐานข้อมูล บันทึกในไดร์ฟบันทึกข้อมูล จำนวน ๒ ชุด .

(๗) สื่อสารสนเทศสำหรับเผยแพร่และถ่ายทอดการดำเนินงานภายใต้กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่จ่ายต่อการสร้างความเข้าใจสำหรับแต่ละกลุ่มเป้าหมาย อาทิ แผ่นภาพอินโฟกราฟิกส์ (Infographics) เอกสารชุดความรู้ และ web page เป็นต้น เพิ่มเติมจำนวนที่จำเป็นสำหรับการดำเนินการตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ ๕.๑-๕.๗ อีกประเภทละ ๕๐ ชุด และจัดพิมพ์เป็นเอกสาร ๕ สี ตามความเหมาะสม โดยจัดให้มี digital files ที่สามารถแก้ไขข้อมูลได้ภายหลัง ซึ่งรวมถึง web page ที่สามารถเชื่อมโยงกับเว็บไซต์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

### ๗.๓ การจ่ายเงิน

๗.๓.๑ งวดที่ ๑ จ่ายเงินร้อยละ ๒๐ ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาได้ส่งรายงานขั้นต้น (Inception Report) และคณะกรรมการตรวจรับงานจ้างที่ปรึกษา ได้ให้ความเห็นชอบและรายงานผลต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แล้ว

๗.๓.๒ งวดที่ ๒ จ่ายเงินร้อยละ ๓๐ ของเงินค่าจ้างตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาได้ส่งรายงานฉบับกลาง (Interim Report) และคณะกรรมการตรวจรับงานจ้างที่ปรึกษา ได้ให้ความเห็นชอบและรายงานผลต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แล้ว

๗.๓.๓ งวดที่ ๓ จ่ายเงินร้อยละ ๓๐ ของเงินค่าจ้างตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาได้ส่งรายงานฉบับสุดท้ายฉบับร่าง (Drafted Final Report) และคณะกรรมการตรวจรับงานจ้างที่ปรึกษา ได้ให้ความเห็นชอบและรายงานผลต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แล้ว

๗.๓.๔ งวดที่ ๔ จ่ายเงินร้อยละ ๒๐ ของเงินค่าจ้างตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาได้ส่งรายงานฉบับสุดท้ายฉบับสมบูรณ์ (Final Report) และคณะกรรมการตรวจรับการจ้างที่ปรึกษา ได้ให้ความเห็นชอบและรายงานผลต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แล้ว

#### การจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า

ให้มีการจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า ไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของค่าจ้างตามสัญญา โดยปฏิบัติตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม และมติคณะกรรมการรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้อง

### ๘. การจัดทำข้อเสนอ

ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำข้อเสนอโครงการเป็นภาษาไทย โดยจัดทำแยกเป็น ๒ ช่อง คือ ข้อเสนอทางด้านเทคนิคจำนวน ๘ ชุด (ต้นฉบับ ๑ ชุด และสำเนา ๗ ชุด) และข้อเสนอทางด้านการเงิน จำนวน ๒ ชุด (ต้นฉบับ ๑ ชุด และสำเนา ๑ ชุด) โดยปิดผนึกและระบุประเภทข้อเสนอ เสนอต่อ “ประธานคณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโครงการขับเคลื่อนและเสริมสร้างศักยภาพภายหลังข้อตกลงใหม่ของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สำนักงานประสานการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระราม ๖ สามเสนใน พญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐”

#### ๘.๑ ข้อเสนอด้านเทคนิค จะต้องมีรายละเอียดครอบคลุมดังนี้

(๑) แนวคิด ขั้นตอน วิธีการ แผนการดำเนินงาน และข้อเสนอที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการดำเนินงาน

(๒) บุคลากรหลักในการดำเนินงาน โดยระบุรายชื่อที่ปรึกษา ความเชี่ยวชาญ ซึ่งที่ปรึกษาต้องระบุรายชื่อบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ ในด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ด้านการเจรจาภายใต้กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และความร่วมมือระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง ด้านการวางแผนบริหารจัดการ และด้านอื่นที่จำเป็นเกี่ยวข้องกับการศึกษา โดยมีประสบการณ์ในด้านนั้นๆ อย่างน้อย ๕ ปี พร้อมระบุหน้าที่ความรับผิดชอบ ปริมาณคน-เดือน ที่เหมาะสมกับภาระงาน และระยะเวลา การทำงานที่สอดคล้องกับแผนการดำเนินงาน โดยที่ปรึกษาที่เป็นบุคลากรหลักจะต้องลงนามการเข้าร่วมทำงาน รวมทั้งระบุจำนวนและรายชื่อบุคลากรสนับสนุนอื่น ๆ ที่ร่วมดำเนินงาน

#### (๓) ภาคผนวก ประกอบด้วย

(๓.๑) ประวัติและผลงานของบุคลากรหลักในการดำเนินงานซึ่งมีการลงนามกำกับ

(๓.๒) สรุปผลงานของที่ปรึกษา/หรือสถาบันการศึกษา

(๓.๓) ข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

## ๘.๒ ข้อเสนอด้านการเงิน

(๑) สรุปยอดค่าใช้จ่ายทั้งหมดแยกตามหมวดรายการ คือ งบบุคลากร (ได้แก่ ค่าตอบแทนที่ปรึกษา/นักวิจัย/ผู้ประสานงานหรือเลขานุการฯ) งบดำเนินงาน (ได้แก่ค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานตามแผนการดำเนินงาน เช่น ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าที่พัก ค่าเดินทาง ค่าสำราญ/วิเคราะห์ข้อมูล ค่าจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ ค่าจัดประชุมสัมมนา ค่าจัดพิมพ์เอกสาร ค่าสำเนาเอกสาร และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น ค่าโทรศัพท์ โทรสาร เป็นต้น) งบลงทุน (ได้แก่ ค่าจัดทำครุภัณฑ์ในการปฏิบัติงาน) งบอื่น ๆ (ได้แก่ ค่าธรรมเนียมสถาบันการศึกษา ค่าภาษี เป็นต้น)

(๒) รายละเอียดค่าใช้จ่าย ซึ่งแยกแยะรายละเอียดจากสรุปค่าใช้จ่ายโดยแสดงจำนวนและอัตราของการคำนวณค่าใช้จ่ายจำแนกตามขอบเขตการดำเนินงานหรือแผนการดำเนินงานอย่างละเอียด

## ๙. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๙.๑ เป็นประเทศไทยหรือสถาบันการศึกษาที่มีการเรียนการสอนในสาขาที่เกี่ยวข้องกับโครงการ หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งโดยมีวัตถุประสงค์ดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

๙.๒ บุคลากรหลักในการดำเนินงาน ต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์ในงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการไม่น้อยกว่า ๕ ปี ในด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และด้านอื่นที่เกี่ยวข้องกับงานและการการศึกษา

๙.๓ ขั้นทะเบียนเป็นที่ปรึกษาไทยกับสำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ กระทรวงการคลัง ในสาขา สิ่งแวดล้อมหรือสาขาวิชานักวิชาการที่จะจ้าง

๙.๔ ไม่เป็นผู้ที่้งงานของราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว

๙.๕ ไม่เป็นผู้ที่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้อง ครบถ้วนในสาระสำคัญ

๙.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา กับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๙.๗ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

## ๑๐. ลิขสิทธิ์ของเจ้าของงาน

งานที่ดำเนินการแล้วทุกชิ้นงาน รวมทั้งที่ส่งมอบแล้วและที่ยังไม่ส่งมอบให้ถือเป็นลิขสิทธิ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สพ.) ที่ถูกต้องตามกฎหมาย การจะนำบางส่วนหรือทั้งหมดของชิ้นงาน ด้วยตนเองหรือมอบให้ผู้อื่นเผยแพร่หรือทำซ้ำไม่สามารถกระทำได้ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรจาก สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเท่านั้น

## ๑๑. อัตราค่าปรับ

กรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด สม. จะคิดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราอย่าง ๐.๑ (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของวงเงินค่าจ้างทั้งสัญญา นับถัดจากวันครบกำหนดแล้วเสร็จตามสัญญา หรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายให้จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริงและส่งมอบผลงานงวดสุดท้ายครบถ้วน

## ๑๒. เงื่อนไขอื่นๆ

เงื่อนไขซึ่งที่ปรึกษาจะต้องสนับสนุนการปฏิบัติได้แก่

(๑) ในกรณีที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประสานขอความร่วมมือให้ที่ปรึกษามาร่วมประชุม สัมมนา หรือซึ่งจัดข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับผลงานหรือการศึกษาของโครงการศึกษาเพื่อวางแผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ ในโอกาสต่างๆ ภายในระยะเวลาสัญญาจ้าง ที่ปรึกษาจะต้องให้ความร่วมมือโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

(๒) ในกรณีที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะจัดให้มีกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมหรือดำเนินการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาโครงการศึกษา เพื่อวางแผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ ที่ปรึกษาจะต้องให้ความร่วมมือในการจัดทำข้อมูลในประเด็นต่างๆ รวมทั้งให้คำแนะนำเพื่อให้การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

(๓) ในกรณีที่การดำเนินงานตามขอบเขตและแผนการดำเนินการศึกษาของโครงการฯ ต้องการให้บุคลากรของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เข้าร่วมให้ข้อมูลหรือข้อคิดเห็นในกระบวนการหรือขั้นตอนต่างๆ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาจจัดให้มีคณะกรรมการ/ คณะกรรมการ/ คณะกรรมการที่รับผิดชอบโครงการ เพื่อให้ความเห็นทางวิชาการ ซึ่งรวมถึงกรณีการจัดให้มีผู้ทรงคุณวุฒิ ในการให้ข้อแนะนำเพื่อเชื่อมโยงมุ่งมองด้านนโยบายและการบริหารกับด้านวิชาการ ที่ปรึกษาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด อาทิเช่น ค่าพาหนะและค่าเดินทาง ค่าที่พัก ค่าอาหาร ค่าเบี้ยประชุม ค่าเบี้ยเลี้ยงและค่าตอบแทนทางวิชาการ เป็นต้น

(๔) ในกรณีที่มีการจัดทำครุภัณฑ์เพื่อประกอบการดำเนินโครงการ ศึกษา วิจัยรูปแบบการพัฒนาระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์และระบบฐานข้อมูลทุกประเภทที่พัฒนาภายใต้โครงการนี้ ทั้งในรูปแบบไฟล์ อิเล็กทรอนิกส์ หรือรูปแบบอื่นๆ ที่ปรึกษาจะต้องรับผิดชอบในความบกพร่องของระบบและครุภัณฑ์ที่ใช้ประกอบการดำเนินโครงการเป็นระยะเวลา ๓ ปี นับแต่วันที่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ได้รับมอบงานครั้งสุดท้ายไว้ถูกต้องครบถ้วนแล้ว