

**ข้อกำหนดและรายละเอียดในการจัดจ้างที่ปรึกษานิตตามตรวจสอบการปฏิบัติ
ตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย**

1. วัตถุประสงค์

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) มีความประสงค์จะจัดจ้างที่ปรึกษาเพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย

2. บทนำ

ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย (ทชร.) เดิมเป็นท่าอากาศยานที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมการบินพาณิชย์ (ในขณะนั้น) และได้จัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเชียงรายแห่งใหม่ ในปี พ.ศ.2532 ซึ่งรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ดังกล่าว ได้ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ในขณะนั้น) เมื่อวันที่ 6 กันยายน 2532 โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ระบุในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ต่อมาในปี พ.ศ.2541 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้จัดทำโครงการติดตามตรวจสอบและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสนามบินพาณิชย์ ซึ่ง ทชร.เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา และได้เสนอแนะมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ รวมทั้งการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ และเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2541 บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) ได้รับโอน ทชร.จากกรมการบินพลเรือนมาดำเนินการ

ดังนั้นเพื่อให้การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการของ ทชร.เป็นไปอย่างถูกต้องและครบถ้วน และเป็นไปตามความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ข้างต้น ทอท.จึงได้จัดทำข้อกำหนดการจัดจ้างที่ปรึกษาเพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของ ทชร.

3. ขอบเขตการดำเนินงาน

กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ตามที่ระบุไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม...

หน้า 1

สิ่งแวดล้อม ของโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเชียงรายแห่งใหม่ : กรณีโครงการพัฒนาท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย รวมทั้งมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมขึ้นในภายหลัง โดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หรือ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) หรือ สผ. ทั้งนี้ให้จัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบฯ ตามรูปแบบที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

3.1.1 ติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการปฏิบัติงานจริงของ ทสร.เปรียบเทียบกับมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 1) รวมทั้งมติหรือมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมขึ้นในภายหลัง โดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หรือ คชก. หรือ สผ.

3.1.2 ประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งระบุประเด็นปัญหาในกรณีที่พบว่าการปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามมาตรการที่กำหนดไว้และเสนอแนวทางแก้ไขที่เหมาะสมเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

3.1.3 ในกรณีที่ สผ.มีข้อคิดเห็นเกี่ยวกับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ปรึกษาจะต้องชี้แจงในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรการฯ

3.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการของ ทสร.ตามที่ระบุไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมภายหลัง โดยที่ปรึกษาจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ และเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ ตลอดจนวิธีการตรวจวิเคราะห์ที่มีความน่าเชื่อถือและเป็นไปตามวิธีมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษ (กพ.) เห็นชอบ โดยมีขอบเขตการดำเนินการดังนี้

3.2.1 อุทกวิทยา

- (1) พื้นที่ดำเนินการ : จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณห้วยน้ำงาม
- (2) วิธีดำเนินการ : รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลการตรวจวัดระดับน้ำ รูปแบบการไหลของน้ำในคลอง
- (3) ระยะเวลา : ดำเนินการจำนวน 1 ครั้ง/ปี

3.2.2 คุณภาพน้ำผิวดิน

- (1) พื้นที่ดำเนินการ : จำนวน 4 สถานี ได้แก่
 - สถานีที่ 1 ห้วยข้าวแคว ที่ระยะ 50 เมตร ก่อนเข้าพื้นที่ ทสร.
 - สถานีที่ 2 ห้วยข้าวแคว ที่ระยะ 50 เมตร หลังออกจากพื้นที่ ทสร.
 - สถานีที่ 3 คุ้ระบายน้ำภายในพื้นที่ ทสร.ก่อนไหลออกจากพื้นที่ บริเวณก่อนถึงท่อลอดถนนรอบ

ทสร.ด้านเหนือ

สถานีที่ 4 สระน้ำในพื้นที่ ทสร.ที่เป็นแหล่งน้ำดิบในการผลิตน้ำประปา

(2) วิธีดำเนินการ...

พลา

(2) วิธีดำเนินการ

(2.1) ดัชนีตรวจวัดจำนวน 11 ดัชนี : ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solid: SS) ปริมาณออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen: DO) ความต้องการออกซิเจนทางชีวภาพ (Biochemical Oxygen Demand : BOD) ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate –Nitrogen) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-phosphorus) เหล็ก (Fe) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)

(2.2) วิธีการตรวจวัด : ดำเนินการตามวิธีการที่กำหนดโดยประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537¹ และตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater โดย APHA, AWWA และ WEF หรือระบบอื่นที่ คพ.ให้ความเห็นชอบ

(2.3) การวิเคราะห์ผล : นำผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537¹

(3) ระยะเวลา : ดำเนินการทุก 3 เดือน

3.2.3 คุณภาพน้ำใต้ดิน

(1) พื้นที่ดำเนินการ : จำนวน 5 สถานี ได้แก่

สถานีที่ 1 บ่อน้ำบาดาลในพื้นที่ ทชร. โดยเก็บตัวอย่างน้ำดิบที่ยังไม่ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

สถานีที่ 2 บ่อน้ำบาดาลในพื้นที่ ทชร. โดยเก็บตัวอย่างน้ำประปาที่ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

สถานีที่ 3 บ้านหนองบึง (บ้านหนองปิ้ง)

สถานีที่ 4 บ้านสันปางลาว (บ้านปางลาว)

สถานีที่ 5 บ้านสันป่าแดง (บ้านสันตันก่อ หรือบ้านสันปอแดง)

(2) วิธีดำเนินการ

(2.1) ดัชนีตรวจวัดจำนวน 14 ดัชนี : ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความนำไฟฟ้า (Conductivity) ความขุ่น (Turbidity) ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids :SS) เหล็ก (Fe) แมงกานีส (Mn) คลอไรด์ (Cl) ไนเตรท (NO_3^-) ซัลเฟต (SO_4^{2-}) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids :TDS) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) และอีโคไล (E.coli)

¹หากมีกฎหมายประกาศเพิ่มเติมให้ใช้กฎหมายฉบับล่าสุด

(2.2) วิธีการตรวจวัด...

พลา

(2.2) วิธีการตรวจวัด : ดำเนินการตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater โดย APHA, AWWA และ WEF หรือระบบอื่นที่ คพ.ให้ความเห็นชอบ

(2.3) การวิเคราะห์ผล : นำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำได้ดิน เปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ลงวันที่ 24 มีนาคม 2551¹

(3) ระยะเวลา : ดำเนินการทุก 3 เดือน

3.2.4 คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย

(1) พื้นที่ดำเนินการ : จำนวน 3 สถานี ได้แก่

สถานีที่ 1 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียช่องทางที่ 1

สถานีที่ 2 น้ำทิ้งในระบบบำบัดน้ำเสีย (บ่อที่ 1 บ่อเติมอากาศ)

สถานีที่ 3 น้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย (บริเวณโครงสร้าง คสล หลังผ่าน Chlorine feed set)

(2) วิธีดำเนินการ

(2.1) ดัชนีตรวจวัดจำนวน 12 ดัชนี : ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความต้องการออกซิเจนทางชีวภาพ (Biochemical Oxygen Demand : BOD) ความต้องการออกซิเจนทางเคมี (Chemical Oxygen Demand : COD) ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids : SS) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids : TDS) Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ซัลไฟด์ (Sulphide) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) และ อีโคไล (E.Coli)

(2.2) วิธีการตรวจวัด :

- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งตามวิธีการที่กำหนดโดยประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 25481 Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater โดย APHA, AWWA และ WEF หรือระบบอื่นที่ คพ.ให้ความเห็นชอบ

- ตรวจวัด TDS ของน้ำประปา โดยเก็บตัวอย่างพร้อมกับการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

(2.3) การวิเคราะห์ผล : นำผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548

(3) ระยะเวลา : ดำเนินการทุก 3 เดือน

3.2.5 คุณภาพอากาศ...

3.2.5 คุณภาพอากาศ

(1) พื้นที่ดำเนินการ : จำนวน 3 สถานี ได้แก่

สถานีที่ 1 บริเวณลานจอดเครื่องบิน

สถานีที่ 2 โรงเรียนบ้านฝางหมื่น

สถานีที่ 3 โรงเรียนหรือชุมชนบ้านป่ากุก

(2) วิธีดำเนินการ : ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามดัชนีที่กำหนด โดยวิธีการตรวจวัดให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด (ฉบับล่าสุด) หรือวิธีการอื่นที่ คพ.เห็นชอบ พร้อมทั้งนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามกฎหมายกำหนด (ฉบับล่าสุด) ดังนี้

ดัชนี	วิธีการ ¹	มาตรฐาน ¹
1. ฝุ่นละอองรวม (Total suspended particles :TSP)	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ลงวันที่ 17 เมษายน 2538	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐาน คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547
2. ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง เครื่องวัดหา ค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละออง ซึ่งทำงานโดย ระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ ลงวันที่ 26 มิถุนายน 2550	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐาน คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547
3. ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5)	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศ ทั่วไป ลงวันที่ 28 มกราคม 2553	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศ ทั่วไป ลงวันที่ 28 มกราคม 2553
4. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ลงวันที่ 17 เมษายน 2538	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ลงวันที่ 17 เมษายน 2538
5. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไป ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2552	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไป ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2552
6. ไฮโดรคาร์บอนรวม (Total Hydrocarbon : THC)	เก็บตัวอย่างก๊าซเข้าสู่ถุงเก็บตัวอย่าง (Tedlar Bag) ตรวจวัดโดยใช้ Total Hydrocarbon Analyzer ตามวิธีมาตรฐาน Flame Ionization Detector	-

ดัชนี	วิธีการ ¹	มาตรฐาน ¹
7. ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds : VOCs) จำนวน 20 ดัชนี	- ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2551 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 29 มีนาคม 2555	- ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2551 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 29 มีนาคม 2555
8. ความเร็วและทิศทางลม	ใช้เครื่องมือตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมชนิด wind vane และ cup anemometer และแปลผลข้อมูลในรูปของผังลม (wind rose)	-

(3) ระยะเวลาในการตรวจวัด : จำนวน 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง โดยตรวจวัดต่อเนื่อง 24 ชั่วโมงเป็นเวลา 7 วัน พร้อมกันทุกสถานี

3.2.6 ระดับเสียง

(1) พื้นที่ดำเนินการ : จำนวน 3 สถานี ได้แก่

สถานีที่ 1 บริเวณลานจอดรถเครื่องบิน

สถานีที่ 2 ชุมชนบ้านป่ากู่ก

สถานีที่ 3 ศูนย์ราชการจังหวัดเชียงราย (สำนักงานโยธาธิการ จังหวัดเชียงราย)

(2) วิธีดำเนินการ

(2.1) ดัชนีตรวจวัดจำนวน 4 ดัชนี : ระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง ($L_{eq} 1 \text{ hr.}$) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hrs.}$) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

(2.2) วิธีการตรวจวัด : ดำเนินการตามวิธีที่กำหนดโดยประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2540¹ และประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงอากาศยานในพื้นที่ชุมชน ลงวันที่ 4 กันยายน พ.ศ.2556¹ หรือระบบอื่นที่ คพ.ให้ความเห็นชอบ

(2.3) การวิเคราะห์ผล : นำผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2540¹ สำหรับค่า L_{dn} เปรียบเทียบกับ 24 CFR Part 51-Environmental Criteria and Standards ของ US.HUD

(3) ประเมิน...

พลา

(3) ประเมินผลกระทบด้านเสี่ยงในหน่วย NEF ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่ได้รับความเห็นชอบจาก ทอท. โดยใช้ข้อมูลจากสถานการณ์การบินจริงในปัจจุบัน (ตามปีปฏิทิน) รวมทั้งให้เปรียบเทียบกับ NEF ที่ได้คาดการณ์ไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(4) ระยะเวลาดำเนินการ

(4.1) ระยะเวลาในการตรวจวัด : จำนวน 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง โดยตรวจวัดต่อเนื่อง 24 ชั่วโมงเป็นเวลา 7 วัน พร้อมกันทุกสถานี

(4.2) การประเมิน NEF Contour ดำเนินการทุกปี ตามปีปฏิทิน

3.2.7 สังคมและเศรษฐกิจ

(1) พื้นที่ดำเนินการ : จำนวน 1 สถานี ได้แก่ ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ ทชร.

(2) วิธีดำเนินการ

(2.1) สํารวจข้อมูลภาคสนาม โดยการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียง ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากโครงการ จำนวน ไม่น้อยกว่า 100 ตัวอย่าง ข้อมูลที่รวบรวมควรประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของครัวเรือน ภูมิลำเนาเดิมและการโยกย้ายถิ่นฐาน ความพึงพอใจต่อสภาพชีวิตความเป็นอยู่ ปัญหาความเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของ ทชร. ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานของ ทชร.

(2.2) รวบรวมข้อมูลการเปลี่ยนแปลงด้านสังคมและเศรษฐกิจ บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในรูปของข้อมูลเอกสาร และการสอบถาม/สัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่หน่วยงานนั้น ๆ

(3) ระยะเวลาในการตรวจวัด : จำนวน 1 ครั้ง/ปี

3.3 รายงานการปฏิบัติงานของบุคลากร

3.3.1 จัดทำแบบแสดงการปฏิบัติงานของบุคลากรในทุกตำแหน่ง (เอกสารแนบ 2)

3.3.2 ประชุมความคืบหน้าการดำเนินงานในข้อ 3.1 และ 3.2 และจัดทำรายงานการประชุม ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง เฉพาะงวดงานในเล่มรายงานติดตามตรวจสอบฯ

3.3.3 ประชุมสรุปพิจารณารายงานการควบคุมคุณภาพ รายงานเริ่มงาน และรายงานผลการติดตามตรวจสอบฯ ฉบับส่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และจัดทำรายงานการประชุม ตามงวดงานที่กำหนด

4. ระยะเวลาดำเนินการ

ที่ปรึกษา มีระยะเวลาดำเนินการ 625 วัน ตั้งแต่วันที่ 17 เมษายน 2562 – 31 ธันวาคม 2563

5. คุณสมบัติ...

ภาค ๖

5. คุณสมบัติของบุคลากรหลักอย่างน้อยดังนี้

- | | | | |
|-----|---|---|---------|
| 5.1 | ผู้จัดการ โครงการ (Project Manager) | 1 | ตำแหน่ง |
| | วุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไปในสาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม หรือ วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม หรือ สุขาภิบาล หรืออื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยมีประสบการณ์ทำงานด้านสิ่งแวดล้อม ไม่น้อยกว่า 5 ปี | | |
| 5.2 | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม | 2 | ตำแหน่ง |
| | วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปในสาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม หรือ วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม หรือ สุขาภิบาล หรืออื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยมีประสบการณ์ทำงานด้านสิ่งแวดล้อม ไม่น้อยกว่า 2 ปี | | |

6. หน้าที่และเงื่อนไขทั่วไปที่ที่ปรึกษาต้องปฏิบัติ

- 6.1 ที่ปรึกษาต้องจัดหาบุคลากรหลัก รวมถึงบุคลากรสนับสนุนซึ่งสามารถปฏิบัติงานตามหน้าที่ในขอบเขตของงานตามข้อ 3 และต้องเข้าร่วมประชุมหรือชี้แจงรายละเอียดของงานให้ ทอท. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และตอบข้อซักถามของประชาชน/ชุมชน ได้ทุกครั้งเมื่อได้รับการร้องขอจาก ทอท. ตลอดระยะเวลาของงานจ้างฯ ภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันสิ้นสุดของสัญญา โดยที่ปรึกษาต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจาก ทอท. แต่ประการใด
- 6.2 ที่ปรึกษาต้องรับผิดชอบในการจัดหาข้อมูลต่างๆ อันจำเป็นที่จะต้องใช้ในการปฏิบัติงานนี้ หากมีการนำข้อมูลที่หน่วยงานต่างๆ จัดทำไว้แล้วมาใช้ ที่ปรึกษาจะต้องรับผิดชอบในความถูกต้อง และทันสมัยของข้อมูลนั้น
- 6.3 ที่ปรึกษาต้องขอทำบัตรรักษาความปลอดภัยสำหรับบุคลากรให้แก่พนักงานของที่ปรึกษาสำหรับผ่านเข้าออกพื้นที่ ซึ่งค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องเป็นภาระของที่ปรึกษา กรณีพนักงานของที่ปรึกษาลาออกหรือถูกไล่ออกหรือเปลี่ยนตัวพนักงาน ที่ปรึกษาต้องทำเป็นหนังสือขอส่งคืนบัตรรักษาความปลอดภัยให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน 7 วัน
- 6.4 ในการปฏิบัติงานของที่ปรึกษา หากกระทบกระเทือนถึงผลประโยชน์ หรือสร้างความเสียหายให้กับ ทอท. หรือบุคลากรอื่นใดทั้งภายในและภายนอกเขตรับผิดชอบของ ทอท. ที่ปรึกษาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบเอง
- 6.5 ที่ปรึกษาต้องควบคุมดูแลและกวดขันพนักงานของที่ปรึกษาให้ปฏิบัติตามคำสั่ง กฎ ระเบียบ ข้อบังคับของผู้ว่าจ้าง และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานอย่างเคร่งครัด
- 6.6 รายงานผลการศึกษา และเอกสารต่างๆ ที่จัดทำขึ้น โดยที่ปรึกษา และเสนอต่อ ทอท. นั้นให้เป็นกรรมสิทธิ์ของ ทอท. ทั้งหมด
- 6.7 ในการปฏิบัติงานของที่ปรึกษาจะต้องไม่กระทบหรือรบกวนแก่ระบบงานอื่น ๆ ของผู้ว่าจ้าง

7. ความรับผิดชอบ...

หน้า 8

7. ความรับผิดชอบของที่ปรึกษา

7.1 ที่ปรึกษาดำเนินการรับผิดชอบ โดยสิ้นเชิง และปฏิบัติต่อพนักงานของที่ปรึกษาให้ถูกต้องตามกฎหมายแรงงาน ทั้งที่บัญญัติไว้ในปัจจุบันหรือที่ใช้บังคับในโอกาสต่อไปรวมทั้งกฎหมายอื่น ๆ ที่กำหนดไว้หรือจะใช้บังคับในโอกาสต่อไปที่รัฐพึงมีให้กับลูกจ้าง

7.2 ที่ปรึกษาดำเนินการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 และที่แก้ไขเพิ่มเติม โดยเป็นผู้รับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด

7.3 ที่ปรึกษาดำเนินการปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยในการทำงานอย่างเคร่งครัดตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน

7.4 ในกรณีที่พนักงานของที่ปรึกษากระทำการละเมิดต่อผู้ว่าจ้าง หรือผู้ให้บริการของผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับงานจ้างนี้ ไม่ว่ากระทำเองหรือร่วมกับผู้อื่น ที่ปรึกษายินยอมชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมดทันที

7.5 ในกรณีที่พนักงานของที่ปรึกษาก่อให้เกิดความเสียหายหรือสูญหายแก่ทรัพย์สิน วัสดุ อุปกรณ์ ของผู้ว่าจ้างหรือผู้ให้บริการของผู้ว่าจ้าง ที่ปรึกษาจะต้องรับผิดชอบชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นให้กับผู้ว่าจ้างหรือผู้ให้บริการของผู้ว่าจ้างทั้งหมด เว้นแต่เป็นเหตุสุดวิสัย

7.6 ถ้าพนักงานของที่ปรึกษาคนใดไม่ตั้งใจหรือขาดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน มีอาการเมินเมาในขณะที่ปฏิบัติงาน อันเนื่องจากได้ดื่มสุราก่อนหรือขณะปฏิบัติงาน หลบเลี่ยงหรือละทิ้งงาน ขัดคำสั่งหรือฝ่าฝืนระเบียบของผู้ว่าจ้าง แสดงกิริยาไม่สุภาพหรือกระทำความผิดต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือเจ้าหน้าที่ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง ปฏิบัติงานนอกเหนือจากหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย หรือกระทำการอื่นใดเพื่อแสวงหาผลประโยชน์ส่วนตัวหรือผู้อื่น มีพฤติกรรมส่อไปในทางทุจริต รวมทั้งประพฤติอันอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อชื่อเสียงของผู้ว่าจ้าง หรืออย่างใดอย่างหนึ่ง และผู้ว่าจ้างได้พิจารณาเห็นว่าที่ปรึกษามีพฤติกรรมไม่เหมาะสมที่จะปฏิบัติงานกล่าวคือ ให้ที่ปรึกษาจัดหาพนักงานมาทดแทนภายใน 7 วัน นับจากวันที่ผู้ว่าจ้างแจ้งให้ทราบ โดยไม่นำมาเป็นข้ออ้างในการต่ออายุสัญญา หรือเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ว่าจ้าง

7.7 ที่ปรึกษาจะต้องไม่เอางานทั้งหมด หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของงานนี้ไปจ้างช่วงแก่บุคลากรอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างอนุญาตให้ที่ปรึกษาดำเนินการจ้างช่วงได้ ที่ปรึกษาจะยังคงต้องรับผิดชอบต่องานที่ได้จ้างช่วงเสมือนได้ดำเนินการดังกล่าวด้วยตนเอง

7.8 หากเกิดข้อขัดข้องจากการดำเนินการของที่ปรึกษาจนเป็นเหตุให้เกิดการบาดเจ็บหรือเสียชีวิต หรือเกิดความเสียหายกับทรัพย์สินของผู้ว่าจ้างหรือบุคลากรที่สาม ที่ปรึกษาจะต้องรับผิดชอบทุกประการไม่ว่ากรณีใด

7.9 ในกรณี...

กสว

7.9 ในกรณีที่ที่ปรึกษากระทำหรือละเว้นการกระทำใด ๆ อันเป็นการฝ่าฝืน หรือไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่ง ข้อใดก็ดี และผู้ว่าจ้างได้แจ้งให้ที่ปรึกษาเป็นลายลักษณ์อักษรแล้ว แต่ที่ปรึกษาไม่ดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญา ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ทันที โดยไม่ต้องบอกกล่าวล่วงหน้า และผู้ว่าจ้างมีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายได้ด้วย เมื่อที่ปรึกษาได้รับทราบการบอกเลิกสัญญาแล้ว ให้ถือว่าสัญญาเป็นอันสิ้นสุดลงทันที

7.10 ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามกำหนด (ตามวงงานข้อ 8.2-8.6) หรือ ทำให้ ทอท. ต้องจ่ายค่าปรับให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามกฎหมาย ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย สูงสุด ไม่เกิน 1,000,000.- บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน)

7.11 ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิในการตรวจสอบข้อมูลของที่ปรึกษาเสนอในภายหลังจากที่ได้ลงนามในสัญญาจ้างแล้ว โดยหากพบว่าการนำเสนอข้อมูลที่เป็นเท็จ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ทันที โดยไม่ต้องบอกกล่าวล่วงหน้า และผู้ว่าจ้างมีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหาย เรียกเก็บค่าใช้จ่ายในการจ้างที่ปรึกษาอื่น และค่าใช้จ่ายตามกฎหมายในกรณีที่ ทอท. ไม่สามารถส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้เมื่อที่ปรึกษาได้รับทราบการบอกเลิกสัญญาแล้ว ให้ถือว่าสัญญาเป็นอันสิ้นสุดลงทันที

8. ระยะเวลาการส่งมอบผลงาน

ที่ปรึกษามีระยะเวลาดำเนินงานทั้งสิ้น 625 วัน ตั้งแต่วันที่ 17 เมษายน 2562 – 31 ธันวาคม 2563 โดยจะต้องส่งมอบ รายงานแต่ละฉบับดังนี้

8.1 งวดที่ 1 รายงานควบคุมคุณภาพ (Quality Assurance and Quality Control Report) และ รายงานการเริ่มงานศึกษา (Inception Report) ให้เสนอแผนและระยะเวลาการติดตามตรวจสอบ การเก็บข้อมูลภาคสนามที่แสดงตำแหน่งสถานี ตรวจวัด วิธีการอุปกรณ์ เครื่องมือในการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ ผู้รับผิดชอบด้านต่างๆ รวมถึง man-month ของบุคลากร ในแต่ละกิจกรรม เป็นภาษาไทย จำนวน 10 ชุด ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ 17 เมษายน 2562

8.2 งวดที่ 2 รวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการ ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ ผลการปฏิบัติงานของบุคลากร ในเดือนมกราคม - มิถุนายน 2562 และจัดทำเป็นรายงานพร้อมบันทึก file ทั้งหมด เป็น Soft File และ PDF ภายใน 75 วัน นับตั้งแต่วันที่ 17 เมษายน 2562 ดังนี้

- 8.2.1 รายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รูปแบบของ ทส.) จำนวน 10 เล่ม
- 8.2.2 รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร จำนวน 10 เล่ม
- 8.2.3 รายงานการปฏิบัติงานของบุคลากร จำนวน 10 เล่ม
- 8.2.4 แผ่นพับสรุปผลการติดตามตรวจสอบฯ จำนวน 100 แผ่น
- 8.2.5 Presentation สรุปผลการติดตามตรวจสอบ

8.2.6 หลักฐาน...

ทสอ

8.2.6 หลักฐานการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

8.3 งวดที่ 3 รวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการ ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติงานของบุคลากร ในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2562 และจัดทำเป็นรายงานพร้อมบันทึก file ทั้งหมดเป็น Soft File และ PDF ภายใน 259 วัน นับตั้งแต่วันที่ 17 เมษายน 2562 ดังนี้

8.3.1 รายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รูปแบบของ ทส.) จำนวน 10 เล่ม

8.3.2 รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร จำนวน 10 เล่ม

8.3.3 รายงานการปฏิบัติงานของบุคลากร จำนวน 10 เล่ม

8.3.4 แผ่นพับสรุปผลการติดตามตรวจสอบฯ จำนวน 100 แผ่น

8.3.5 Presentation สรุปผลการติดตามตรวจสอบ

8.3.6 หลักฐานการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

8.4 งวดที่ 4 รวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการ ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติงานของบุคลากร ในเดือนมกราคม - มิถุนายน 2563 และจัดทำเป็นรายงานพร้อมบันทึก file ทั้งหมดเป็น Soft File และ PDF ภายใน 441 วัน นับตั้งแต่วันที่ 17 เมษายน 2562 ดังนี้

8.4.1 รายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รูปแบบของ ทส.) จำนวน 10 เล่ม

8.4.2 รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร จำนวน 10 เล่ม

8.4.3 รายงานการปฏิบัติงานของบุคลากร จำนวน 10 เล่ม

8.4.4 แผ่นพับสรุปผลการติดตามตรวจสอบฯ จำนวน 100 แผ่น

8.4.5 Presentation สรุปผลการติดตามตรวจสอบ

8.4.6 หลักฐานการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

8.5 งวดที่ 5 รวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการ ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติงานของบุคลากร ในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2563 และจัดทำเป็นรายงานพร้อมบันทึก file ทั้งหมดเป็น Soft File และ PDF ภายใน 625 วัน นับตั้งแต่วันที่ 17 เมษายน 2562 ดังนี้

8.5.1 รายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รูปแบบของ ทส.) จำนวน 10 เล่ม

8.5.2 รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร จำนวน 10 เล่ม

8.5.3 รายงานการปฏิบัติงานของบุคลากร จำนวน 10 เล่ม

8.5.4 แผ่นพับสรุปผลการติดตามตรวจสอบฯ จำนวน 100 แผ่น

8.5.5 presentation...

ทส.

8.5.5 Presentation สรุปผลการคิดตามตรวจสอบ

8.5.6 หลักฐานการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

9. การจ่ายเงินค่าจ้าง

ทอท.จะจ่ายเงินค่าจ้างให้ที่ปรึกษา จำนวน 5 งวด ดังนี้

9.1 งวดที่ 1 จ่ายให้เป็นจำนวนร้อยละ 5 ของเงินค่าจ้างทั้งหมดตามที่ระบุในสัญญา เมื่อที่ปรึกษาส่งงานตามข้อ 8.1 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. ได้ตรวจรับงาน และตรวจสอบคุณภาพงานจนถูกต้องและเป็นที่ยอมรับไว้เรียบร้อยแล้ว

9.2 งวดที่ 2 จ่ายให้เป็นจำนวนร้อยละ 20 ของเงินค่าจ้างทั้งหมดตามที่ระบุในสัญญา เมื่อที่ปรึกษาส่งงานตามข้อ 8.2 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. ได้ตรวจรับงานและตรวจสอบคุณภาพงานจนถูกต้องและเป็นที่ยอมรับไว้เรียบร้อยแล้ว

9.3 งวดที่ 3 จ่ายให้เป็นจำนวนร้อยละ 25 ของเงินค่าจ้างทั้งหมดตามที่ระบุในสัญญา เมื่อที่ปรึกษาส่งงานตามข้อ 8.3 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. ได้ตรวจรับงานและตรวจสอบคุณภาพงานจนถูกต้องและเป็นที่ยอมรับไว้เรียบร้อยแล้ว

9.4 งวดที่ 4 จ่ายให้เป็นจำนวนร้อยละ 25 ของเงินค่าจ้างทั้งหมดตามที่ระบุในสัญญา เมื่อที่ปรึกษาส่งงานตามข้อ 8.4 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. ได้ตรวจรับงานและตรวจสอบคุณภาพงานจนถูกต้องและเป็นที่ยอมรับไว้เรียบร้อยแล้ว

9.5 งวดที่ 5 จ่ายให้เป็นจำนวนร้อยละ 25 ของเงินค่าจ้างทั้งหมดตามที่ระบุในสัญญา เมื่อที่ปรึกษาส่งงานตามข้อ 8.5 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. ได้ตรวจรับงานและตรวจสอบคุณภาพงานจนถูกต้องและเป็นที่ยอมรับไว้เรียบร้อยแล้ว

10. อัตราค่าปรับ

หากที่ปรึกษาไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามสัญญาได้ หรือ ไม่สามารถส่งงานได้ครบถ้วนตามที่ระบุในงวดงาน ที่ปรึกษาจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ ทอท. เป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของราคาค่าจ้างในแต่ละงวด แต่ต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100.- บาท (หนึ่งร้อยบาทถ้วน)

11. นโยบาย...

พลา

11. นโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันของ ทอท.

11.1 คู่ค้าต้องสนับสนุนนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันของ ทอท. ที่กำหนดให้บุคลากรทุกคนของ ทอท. ต้องไม่เข้าไปเกี่ยวข้องกับการคอร์รัปชันในทุกรูปแบบไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมและต้องปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันของ ทอท. อย่างเคร่งครัด

11.2 ห้ามมิให้ผู้เสนอราคาหรือคู่ค้าให้ของขวัญ ทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใด รวมถึงจ่ายค่าบริการต้อนรับ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อความสนใจในการปฏิบัติหน้าที่หรือส่งผลกระทบต่อการทำงานของ บริษัทให้แก่บุคลากรของ ทอท.

12. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

12.1 ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ (Firm Experience) ที่เป็นสัญญาฉบับเดียวนับย้อนหลังจากวันยื่นซองเสนอราคาไม่เกิน 5 ปี มีวงเงิน ไม่ต่ำกว่า 500,000.- บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) และเป็นผู้สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หรือหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการ ส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นซึ่งกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่นหรือรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่ ทอท. เชื้อถือ

12.2 ในกรณีที่ผู้เสนอราคาเป็นหน่วยงานราชการต้องมีห้องปฏิบัติการเป็นของหน่วยงานเอง แต่ถ้าเป็นหน่วยงานเอกชนต้องมีห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการ และต้องมีเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ประจำห้องปฏิบัติการ และมีการสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดที่จะใช้ดำเนินการตามที่กำหนด

13. เงื่อนไขที่ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติในวันยื่นซองเสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องจัดส่งรายละเอียดของการยื่นซองเสนอราคาดังต่อไปนี้

13.1 คุณสมบัติผู้เสนอราคา

13.1.1 ผู้เสนอราคาต้องส่งหนังสือรับรองผลงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ (Firm Experience) ที่เป็นสัญญาฉบับเดียวนับย้อนหลังจากวันยื่นซองเสนอราคา ไม่เกิน 5 ปี มีวงเงินไม่ต่ำกว่า 500,000.- บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) และเป็นผู้สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หรือหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบ บริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นซึ่งกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน ที่ ทอท. เชื้อถือ มาให้ ทอท. พิจารณา กรณีที่ผลงานที่ผู้เสนอราคานำมาแสดงเป็นผลงานที่ออก

โดย...

ทอท.

โดยหน่วยงานเอกชนผู้รับรองต้องเป็นผู้มีอำนาจของหน่วยงานเอกชนนั้น โดยต้องแนบสำเนาสัญญา และสำเนาหนังสือรับรองการหักภาษี ณ ที่จ่าย หรือ สำเนาใบเสร็จรับเงิน หรือ สำเนาใบกำกับภาษี ของสัญญาที่เสนอมาเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย

13.1.2 ในกรณีที่ผู้เสนอราคาเป็นหน่วยงานราชการต้องมีห้องปฏิบัติการเป็นของหน่วยงานเอง แต่ถ้าเป็นหน่วยงานเอกชนต้องมีห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการ และต้องมีเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ประจำห้องปฏิบัติการ และมีการสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดที่จะใช้ดำเนินการตามที่กำหนด

13.2 ข้อเสนอแนะเทคนิค

13.2.1 แนวทางและวิธีดำเนินงาน (Approach and Methodology) ต้องครอบคลุมเนื้อหาสาระอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- (1) เนื้อหาแสดงให้เห็นว่าผู้เสนอราคามีความรู้ ความเข้าใจในปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์และขอบเขตการจ้าง
- (2) แนวคิดและวิธีการ (Approach and Methodology) ที่จะนำมาใช้ในการดำเนินงานให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของการจ้าง รวมถึงแผนควบคุมคุณภาพ (Quality Assurance & Quality Control Plan)
- (3) ขอบเขตความละเอียดของการให้บริการและแผนการดำเนินงาน (Work Plan)
- (4) Bar chart แสดงให้เห็นถึงระยะเวลาที่จะใช้สำหรับดำเนินงานในแต่ละกิจกรรม พร้อมทั้ง man-month ของบุคลากรในแต่ละกิจกรรม
- (5) เอกสารรายงานที่แสดงการจัดเตรียมความพร้อมและความเพียงพอของอุปกรณ์ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม เอกสารการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เอกสารการขึ้นทะเบียนของเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ประจำห้องปฏิบัติการ ผลสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดที่จะใช้ดำเนินการตามที่กำหนดให้ทำการตรวจวัด

13.2.2 การวางแผนด้านบุคลากร (Manpower Planning and Curriculum Vitae) ต้องประกอบด้วยรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

- (1) คุณสมบัติและประสบการณ์การทำงานของบุคลากรหลัก ทั้งนี้ ประสบการณ์ทำงานของบุคลากรจะนับระยะเวลาที่ปฏิบัติจริงและเป็นงานที่เกี่ยวข้องเท่านั้น (เอกสารแนบ 3)
- (2) แผนการจัดอัตรากำลังบุคลากร แสดงให้เห็นถึงงานที่รับผิดชอบและระยะเวลาการทำงาน of บุคลากรแต่ละคน โดยบุคลากรทุกตำแหน่งที่เสนอ จะต้องระบุเวลาทำงานเป็นจำนวนวัน หรือชั่วโมงการทำงานในการร่วมดำเนินการ พร้อมต้องแสดงงานที่ต้องรับผิดชอบในช่วงเวลาเดียวกัน (Current Work Load) ตามแบบแสดงผลงานของบุคลากร (เอกสารแนบ 4)

13.2.3...

ก.ล.อ.

13.2.3 ประสบการณ์และความสามารถของผู้เสนอราคา (Tenderer's Project Experiences)

ผู้เสนอราคาต้องส่งหนังสือรับรองผลงาน หรือเอกสารแสดงผลงาน การเป็นที่ปรึกษาด้าน การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ (Firm Experience) และผลงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

13.3 ข้อเสนอด้านราคา

ประกอบด้วยรายละเอียดราคาในการดำเนินงานตามขอบเขตงานในข้อ 3. โดยข้อเสนอจะต้องแยกค่าใช้จ่าย ในแต่ละรายการให้ชัดเจน โดยประกอบด้วย

13.3.1 ใบเสนอราคา

13.3.2 ใบประมาณราคา

14. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคา

ทอท. พิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคาโดยใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่นตามรายละเอียด ดังนี้

14.1 ทอท. จะตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละราย จากเอกสารแสดงคุณสมบัติเป็นลำดับแรก หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ครบถ้วนตามที่ ทอท. กำหนด ทอท. สงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาข้อเสนอ ด้านเทคนิคและซองข้อเสนอด้านราคา

14.2 ทอท. จะพิจารณาข้อเสนอด้านคุณภาพของผู้เสนอราคาทุกรายที่ผ่านพิจารณาคุณสมบัติตามข้อ 13

14.3 ทอท. จะพิจารณาข้อเสนอด้านคุณภาพโดยมีคะแนนเต็ม 1,000 คะแนน ดังนี้

14.3.1 แนวทางและวิธีดำเนินงาน (Approach and Methodology) 700 คะแนน

14.3.2 การวางแผนด้านบุคลากร (Manpower Planning and Curriculum Vitae) 100 คะแนน

14.3.3 ประสบการณ์และความสามารถของผู้เสนอราคา 200 คะแนน

(Tenderer's Project Experiences)

รวม 1,000 คะแนน

14.4 ทอท. จะพิจารณาผู้เสนอราคาท่านเกณฑ์ข้อเสนอด้านคุณภาพตามข้อ 15.3 โดยมีคะแนนรวมด้านคุณภาพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และคัดเลือกผู้เสนอราคาที่มีเสนอราคาต่ำสุด

15. การรักษาความลับ

15.1 ที่ปรึกษาที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องรักษาความลับที่เป็นข้อมูลของ ทอท. ทั้งหมด โดยห้ามทำสำเนา เผยแพร่ถ่ายทอดให้แก่บุคลากรอื่น ก่อนได้รับอนุญาตจาก ทอท.

15.2 รายงานและเอกสารต่างๆ ที่จัดทำขึ้นโดยที่ปรึกษาและเสนอต่อ ทอท. ให้เป็นกรรมสิทธิ์ของ ทอท.

16. ข้อมูลสำหรับระบบศูนย์ข้อมูลบุคลากรที่ปรึกษากลางของกระทรวงคมนาคม

ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือก ต้องจัดทำรายละเอียดของบุคลากรที่เสนอในงานจ้างนี้ ตามเอกสารแนบ 5 ลงในแผ่น CD-ROM ในรูปแบบ Microsoft Excel จำนวน 1 แผ่น และนำมาขึ้นให้ ทอท. ในวันลงนามในสัญญาจ้าง และข้อมูลและผู้เสนอราคายื่นต่อ ทอท. ผู้เสนอราคายินดีให้จัดเก็บไว้ในระบบศูนย์ข้อมูลบุคลากรที่ปรึกษากลางของ กระทรวงคมนาคม เพื่อใช้ประโยชน์ในราชการของคมนาคม

ผู้ออกข้อกำหนดงาน

พลา สรรรินทร์

(นางพลา สรรรินทร์)

(จทบ.7 สจส.ฟวล.)

15 /ก.พ./62

ตารางมาตรการป้องกัน แก้วไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้วไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
การจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย	- จัดให้มีปั๊มอากาศสำรอง 1 ชุด - จัดให้มีเครื่องสำรองไฟฟ้าอย่างน้อย 1 ชุด - กำจัดวัชพืชในบริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งอย่างสม่ำเสมอ - ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าบ่อซึม และน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งอย่างสม่ำเสมอ
การจัดการของเสีย	- จัดให้มีถังขยะแยกประเภท เช่น ขยะอันตราย ขยะเปียก ขยะแห้ง เป็นต้น ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานฯ - จัดหาถังขยะเพิ่มเติมบริเวณลานจอดรถ - ควรมีการซ่อมแซมถังขยะที่ชำรุดอย่างสม่ำเสมอ เช่น ต้องมีฝาปิดมิดชิดหรือจัดหาเพิ่มเติมใหม่ - ถังขยะในอาคารที่พักขยะต้องมีฝาปิดมิดชิด อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และมีจำนวนเพียงพอกับปริมาณขยะที่นำมาทิ้ง - พนักงานเก็บขยะมีเพียงพอกับปริมาณและถังขยะที่ติดตั้งในแต่ละแหล่งและพนักงานเก็บขยะมีอุปกรณ์ป้องกัน เช่น ถุงมือ ผ้ากรองจมูก อุปกรณ์ท่อนแรง เช่น ถังรวบรวมชนิดมีล้อ - ขยะจากเครื่องบินมีการจัดเก็บและคัดแยกจากเครื่องบิน - ต้องทำความสะอาดอาคารที่พักขยะมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ ไม่ให้มีขยะตกค้าง - ระวังไม่ให้มีการคัดแยกขยะ การใช้ซ้ำ หรือนำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อลดปริมาณขยะที่จะต้องกำจัดในแต่ละวัน - ควรบันทึกข้อมูลการจัดเก็บขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน
เสียง	- กำหนดให้พนักงานต้องใส่เครื่องป้องกันเสียงอันตรายส่วนบุคคลประเภทที่อุดหูในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เช่น Ear Plugs หรือ Ear Muffs - ประสานงานกับสำนักงานโยธาธิการจังหวัดและที่ดินจังหวัดในการกำหนดขอบเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินรอบสนามบินเพื่อป้องกันสิ่งปลูกสร้างใกล้เคียงพื้นที่และการขยายตัวของชุมชน - ตรวจสอบการติดตั้งระบบป้องกันเสียงภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร 1) ติดตั้งกระจก 2 ชั้น ด้านติดกับลานจอดเครื่องบิน 2) ปูพรมหรือวัสดุที่มีรูพรุนบนพื้น 3) ติดตั้งเพดานยิปซัมบอร์ดหรือใช้วัสดุดูดซับเสียง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
การคมนาคมขนส่ง	- จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ในท่าอากาศยานฯ โดยให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - ปรับปรุงไหล่ทางถนนรอบท่าอากาศยานฯ เชียงรายให้อยู่ในระดับเดียวกันกับผิวถนน - จัดทำป้ายจำกัดความเร็ว จัดให้มีป้ายสัญญาณเตือนที่เห็นได้ชัดเจน ทั้งกลางวันและกลางคืนบริเวณที่เป็นจุดตัด หรือทางเชื่อมกันของถนน โดยเฉพาะบริเวณประตูทางเข้า-ออกท่าอากาศยานฯ บนถนนรอบท่าอากาศยานฯ และถนนทางเข้า-ออก - ควรจัดให้มีเนินลดความเร็ว (Humper) บริเวณทางแยกก่อนเข้าสู่ทางเข้า-ออกสนามบิน เพื่อลดความเร็วของรถยนต์
การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- ตรวจสอบรางระบายน้ำรอบพื้นที่ ทำการขุดลอกและกำจัดวัชพืชบริเวณรางระบายน้ำทุก 3 เดือน - กำจัดวัชพืชบริเวณรางระบายน้ำก่อนเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งอย่างสม่ำเสมอ

แบบแสดงการปฏิบัติงานของบุคลากรงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการในรายงาน EIA

งวดงานที่..... ฉบับเดือน

- โครงการ
- บริษัทผู้รับจ้าง..... สัญญาจ้างเลขที่ ลงวันที่.....
- ประเภทงาน
- ☐ ผู้เชี่ยวชาญ ☐ ผู้จัดการโครงการ ☐ เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ☐ อื่นๆ
- ชื่อผู้ปฏิบัติงาน สักส่วนของงานในงวด.....
- ผลการดำเนินงาน

วันที่	กิจกรรม / วิธีและขั้นตอน การปฏิบัติงาน	ผลการปฏิบัติงาน (พร้อมแนบเอกสารหลักฐาน)	แผนการดำเนินงาน ในงวดต่อไป	หมายเหตุ

- ปัญหา อุปสรรค
-
-

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง
(.....)

ลงชื่อ.....ผู้ควบคุมงาน
(.....)

- เลขบัตรประจำตัวประชาชน/หนังสือเดินทาง *
- เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษี *
- คำนาน้ำหน้าชื่อ *
- เพศ *
- ชื่อ *
- สัญชาติ *
- ที่อยู่ปัจจุบัน *
- เขต/อำเภอ *
- แขวง/ตำบล *
- รหัสไปรษณีย์ *
- เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อสะดวก
- เบอร์ติดต่อ
- เบอร์มือถือ *
- โทรสาร
- อีเมล *
- อาชีพหลัก *
- จำนวนชั่วโมงที่ทำอาชีพหลัก/สัปดาห์ *
- ปีที่เริ่มทำงานเป็นที่ปรึกษา *
- ประสบการณ์ *
- ความเชี่ยวชาญ
- หมายเลข License
- เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ *
- สาขาวิชาชีพ *
- วันหมดอายุของใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ *
- ตำแหน่งในโครงการ *
- Man-month *
- ระยะเวลาที่ทำงานโครงการตั้งแต่ * ถึง *
- ประเภทเวลาทำงาน *
- ระดับวุฒิการศึกษา
- ปีที่สำเร็จการศึกษา
- วุฒิการศึกษา
- สถาบันการศึกษา

แบบแสดงผลงานของบุคลากร

บุคลากร - 01

แบบแสดงผลงาน : ชื่อ _____ นามสกุล _____

โครงการ : (ชื่อโครงการที่บุคลากรรายนี้เข้ามีส่วนร่วม)

เจ้าของโครงการ : (หน่วยงานเจ้าของโครงการหรือผู้ว่าจ้าง)

ตำแหน่งหน้าที่ : (อธิบายบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบที่บุคลากรรายนี้เข้าไปมีส่วนร่วม
และความสำคัญของหน้าที่ที่รับผิดชอบ)

ระยะเวลา : (ระบุจำนวน คน-เดือน และช่วงเวลา (เดือน-ปี) ที่ทำงาน)

อัตราค่าตอบแทน : (อัตราค่าตอบแทน บาท/เดือน ที่ได้รับจากเจ้าของโครงการ)

สถานะของโครงการ : (กำลังดำเนินการ/แล้วเสร็จ/อื่นๆ _____)

ในปัจจุบัน

ลงชื่อ _____ วันที่ _____

บุคลากร - 02

แบบแสดงโครงการ : ชื่อ _____ นามสกุล _____

1. โครงการ _____ ตำแหน่ง _____ จำนวน _____ คน-เดือน
หน่วยงาน _____ ช่วงเวลา _____ ถึง _____

2. โครงการ _____ ตำแหน่ง _____ จำนวน _____ คน-เดือน
หน่วยงาน _____ ช่วงเวลา _____ ถึง _____

โครงการหมายเลข	
ชื่อโครงการ	จ้างที่ปรึกษา.....
สร้างโครงการเมื่อ	
ผู้รับผิดชอบโครงการ	

หมายเหตุ หากผู้เสนอราคามีข้อสงสัยในการจัดทำแผ่น CD-Rom สามารถติดต่อขอข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่
คุณนวลจันทร์ เดชอุดม ส่วนจัดหาพัสดุ ฝ่ายพัสดุ เบอร์โทร. 0 2535 1172

ชื่อบริษัท (Organization Name)	
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี (Tax Identification Number)	
เลขที่ทะเบียนนิติบุคคล (Juristic Identification Number)	
เบอร์โทรศัพท์ (Telephone Number)	
เบอร์ Fax (Fax Number)	
ชื่อผู้ติดต่อ (Contact Name)	

[illegible]