

สำเนา

ประกาศสำนักธุรกิจคาร์บอนและนวัตกรรม

ครั้งที่ 19 /2567

เรื่อง ขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษาประเมินและจัดทำรายงานประเมินและจัดทำรายงานปริมาณ การกักเก็บก๊าซเรือนกระจกภาคป่าไม้พื้นที่สวนป่าขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ระยะที่ 3.3 พื้นที่ชนิดไม้สักและชนิดไม้อื่นๆ โดยวิธีเฉพาะเจาะจง

ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 มาตรา 11 ให้หน่วยงานของรัฐทำแผนการจัดซื้อจัดจ้างประจำปี และประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศกรมบัญชีกลาง และของหน่วยงานของรัฐตามวิธีการ ที่กรมบัญชีกลางกำหนด และให้ปิดประกาศ โดยเปิดเผย ณ สถานที่ปิดประกาศของหน่วยงานของรัฐ นั้น

สำนักธุรกิจคาร์บอนและนวัตกรรม องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ขอประกาศขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษาประเมินและจัดทำรายงานประเมินและจัดทำรายงานปริมาณ การกักเก็บก๊าซเรือนกระจกภาคป่าไม้ พื้นที่สวนป่าขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ระยะที่ 3.3 พื้นที่ชนิดไม้สักและชนิดไม้อื่นๆ โดยวิธีเฉพาะเจาะจง ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

ประกาศ ณ วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2567

(ลงนาม) ไพรัตน์ ทรุทธิชัย

(นายไพรัตน์ ทรุทธิชัย)
ผู้อำนวยการสำนัก (ระดับ 9)
สำนักธุรกิจคาร์บอนและนวัตกรรม

สำเนาถูกต้อง

นอติวิมล

(นางสาวนงศรัภี ชำนาญ)

หัวหน้างาน (ระดับ 6) งานบริหารคาร์บอนเครดิต

สำนักธุรกิจคาร์บอนและนวัตกรรม

โครงการจ้างที่ปรึกษาประเมินและจัดทำรายงานปริมาณ การกักเก็บก๊าซเรือนกระจกภาคป่าไม้
พื้นที่สวนป่าขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ระยะที่ 3.3 พื้นที่ชนิดไม้สักและชนิดไม้อื่นๆ โดยวิธี

เฉพาะเจาะจง

1. ชื่อโครงการ การจ้างที่ปรึกษาประเมินและจัดทำรายประเมินและจัดทำรายงานปริมาณ การกักเก็บก๊าซเรือนกระจกภาคป่าไม้พื้นที่สวนป่าขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ระยะที่ 3.3 พื้นที่ชนิดไม้สักและชนิดไม้อื่นๆ โดยวิธีเฉพาะเจาะจง
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักธุรกิจคาร์บอนและนวัตกรรม องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เป็นเงิน 2,520,000.- บาท (สองล้านห้าแสนสองหมื่นบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ 28 พฤศจิกายน 2567
5. ค่าตอบแทนบุคลากร 860,000.- บาท (แปดแสนหกหมื่นบาทถ้วน)
 - 5.1 ประเภทที่ปรึกษา กลุ่มวิชาชีพเฉพาะ
 - 5.2 คุณสมบัติที่ปรึกษา
 - 5.2.1 เป็นสถาบันอุดมศึกษาของรัฐที่ขึ้นทะเบียนกับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาไทย กระทรวงการคลัง ซึ่งมีประสบการณ์และผลงานเกี่ยวกับการจัดทำเกี่ยวกับวนศาสตร์ สาขาวิศวกรรมป่าไม้ สาขาสิ่งแวดล้อมหรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีประสบการณ์ความชำนาญในการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะด้านยุทธศาสตร์ภาครัฐ
 - 5.2.2 ไม่เป็นผู้มีรายชื่ออยู่ในทะเบียนผู้ละทิ้งงานของทางราชการ หรือเป็นผู้ที่ถูกสงวนสิทธิโดยส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจอื่น ๆ นับถึงวันลงนามสัญญา
 - 5.2.3 หัวหน้าโครงการหรือผู้บริหารโครงการจะต้องเป็นบุคลากรของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐนั้น และการดำเนินงานจะต้องดำเนินการโดยบุคลากรหลักของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐนั้นไม่น้อยกว่าร้อยละแปดสิบของจำนวนบุคลากรหลักของโครงการ
 - 5.2.4 ต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ รวมทั้งผลงานที่เกี่ยวข้อง และต้องมีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในตารางรายการบุคลากร เพื่อปฏิบัติงานอย่างน้อย

บุคลากร	คุณวุฒิ	ประสบการณ์	จำนวน	ระยะเวลาการดำเนินงาน	ค่าตอบแทนต่อคน/เดือน	ค่าตอบแทนรวมทั้งหมด
ที่ปรึกษาโครงการ	ปริญญาเอก	15 ปี	1 คน	1 เดือน	20,000	20,000
หัวหน้าโครงการ	ปริญญาเอก	10 ปี	1 คน	5 เดือน	20,000	100,000
ผู้เชี่ยวชาญด้านป่าไม้	ป.โท	ไม่น้อยกว่า 5 ปี	2 คน	5 เดือน	10,000	100,000
ผู้ช่วยนักวิจัย	ป.ตรี	ไม่น้อยกว่า 1 ปี	8 คน	5 เดือน	16,000	640,000

6. ค่าวัสดุอุปกรณ์ 10,000.-บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน)
7. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปต่างประเทศ (ถ้ามี) - บาท
8. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ
- 8.1 ค่าใช้จ่ายทั่วไป 1,380,000.-บาท (หนึ่งล้านสามแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)
- 8.2 ค่าธรรมเนียมบริการวิชาการ 270,000.-บาท (สองแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)
9. รายชื่อผู้รับผิดชอบในการกำหนดค่าใช้จ่าย/ดำเนินการ/ขอบเขตดำเนินงาน (TOR)
- | | |
|---|---------------------|
| 9.1 ผู้จัดการส่วนคาร์บอนเครดิต ส.คน. | ประธานกรรมการ |
| 9.2 ผู้จัดการส่วนประเมินภายนอก ส.คน. | กรรมการ |
| 9.3 นายจักรพงษ์ เสาะแสวง พนักงาน งานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ส.คน. | กรรมการ |
| 9.4 นายสันติ กำทอง พนักงาน งานสำรวจและบริการ ส.คน. | กรรมการ |
| 9.5 หัวหน้างานบริหารคาร์บอนเครดิต ส.คน. | กรรมการและเลขานุการ |
10. ที่มาของการกำหนดราคากลาง เป็นราคาอ้างอิงจาก สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ

ขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษาประเมินและจัดทำรายงานปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกภาคป่าไม้พื้นที่
สวนป่าขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ระยะที่ 3.3 พื้นที่ชนิดไม้สักและชนิดไม้อื่นๆ
โดยวิธีเฉพาะเจาะจง

1. หลักการและเหตุผล

ตามที่องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (อ.อ.ป.) ได้อนุมัติในหลักการให้จ้างที่ปรึกษาประเมินและจัดทำรายงานปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกภาคป่าไม้พื้นที่สวนป่าขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ระยะที่ 3.3 พื้นที่ชนิดไม้สักและชนิดไม้อื่นๆ จำนวน 65 สวนป่า พื้นที่รวมประมาณ 38,670.529 ไร่ ปริมาณคาร์บอนเครดิตคาดการณ์ ประมาณ 60,000 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี ณ ปี 2576 โดย อ.อ.ป. จะดำเนินการตามมาตรฐานโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Reduction Program : T-VER) หรือมาตรฐานสากลที่จะมีขึ้นในอนาคต นั้น

เพื่อให้การดำเนินการจ้างที่ปรึกษา เป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงมีความจำเป็นต้องจัดทำขอบเขตของงาน ข้อกำหนด และเงื่อนไขการจ้างบุคลากร ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และมีผลงานเป็นที่ปรากฏ เป็นที่ปรึกษาประเมินและจัดทำรายงานปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกภาคป่าไม้พื้นที่สวนป่าขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ระยะที่ 3.3 พื้นที่ชนิดไม้สักและชนิดไม้อื่นๆ ให้สำเร็จตามแผนงาน ต่อไป

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อสนับสนุนนโยบายของชาติ ในด้านการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก และสนับสนุนการพัฒนาไปสู่เศรษฐกิจสีเขียว

2.2 เพื่อสร้างรายได้เพิ่มให้กับ อ.อ.ป. จากการจำหน่ายคาร์บอนเครดิต ที่ได้จากโครงการ T-VER ในอนาคต

2.3 เพื่อเป็นต้นแบบการพัฒนานวัตกรรมรูปแบบธุรกิจ/ภารกิจใหม่ ในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กรอย่างต่อเนื่อง

3. ขอบเขตการดำเนินงาน

ดำเนินการประเมินและจัดทำรายงานปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกภาคป่าไม้พื้นที่สวนป่าขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ระยะที่ 3.3 พื้นที่ชนิดไม้สักและชนิดไม้อื่นๆ จำนวน 65 สวนป่า พื้นที่รวมประมาณ 38,670.529 ไร่ ดังนี้ (ตามเอกสารแนบ 1)

ลำดับ	ออป.	สวนป่า	สัก	ไม้ชนิดอื่นๆ	รวม
1	ออป.เหนือบน	17	21,887.051	434.430	22,321.481
2	ออป.เหนือล่าง	12	4,866.890		4,866.890
3	ออป.กลาง	7	1,718.872		1,718.872
4	ออป.ตะวันออกเฉียงเหนือ	29	4,528.840	5,234.446	9,763.286
ผลรวม		65	33,001.653	5,668.876	38,670.529

โดยประกอบด้วยส่วนที่สำคัญ ดังนี้

3.1 จัดทำเสนอแผนการปฏิบัติงานตั้งแต่เริ่มต้น จนกระทั่งได้รายงานปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกตามข้อกำหนดขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) (อบก.) โดยการตรวจเอกสาร ข้อมูลโครงการฯ ในพื้นที่สวนป่าที่ทำการประเมินและวางแผนการสำรวจข้อมูลภาคสนาม

3.2 การวางแผนตัวอย่างและเก็บข้อมูลภาคสนามตามระเบียบวิธีการที่ อบก. กำหนด โดยการวางแผนขนาด 40 x 40 เมตร, ขนาด 20 x 80 เมตร, ขนาด 20 x 40 เมตร รวมจำนวน 2 แปลง หรือ 1 ไร่ เพื่อเก็บข้อมูลการเติบโตของไม้ใหญ่ (tree) หมายถึง ต้นไม้ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเพียงอกที่ความสูง 1.30 เมตร (Diameter at Breast Height : DBH) ตั้งแต่ 4.5 เซนติเมตรขึ้นไป ได้แก่ ชนิด ความสูงทั้งหมดและขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเพียงอก

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลภาคสนาม ตามระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกที่ใช้สำหรับการปลูกป่าอย่างยั่งยืน โครงการขนาดใหญ่ของ อบก. เช่น

1) การคำนวณการกักเก็บคาร์บอนในปฐฐาน (Baseline Sequestration)

การคำนวณปริมาณการกักเก็บคาร์บอนทั้งหมดของพื้นที่ในปฐฐาน ดำเนินการตามเครื่องมือการคำนวณ T-VER-S-TOOL-01-01 การคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ T-VER-S-TOOL-01-02 การคำนวณการสะสมคาร์บอนในดิน และ T-VER-S-TOOL-01-03 การคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของไม้ตายและเศษซากพืช หรือวิธีการคำนวณอื่นที่กำหนดโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) (อบก.) ดังนี้

$$C_{BS} = C_{TT_0} + C_{Dead_0} + C_{Litter_0} + SOC_0$$

เมื่อ

C_{BS}	=	ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนทั้งหมดของพื้นที่โครงการในปฐฐาน (ต้นคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า)
C_{TT_0}	=	ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ในปฐฐาน (ต้นคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า)
C_{Dead_0}	=	ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนของไม้ตายในปฐฐาน (ทางเลือก) (ต้นคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า)
C_{Litter_0}	=	ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนของเศษซากพืชในปฐฐาน (ทางเลือก) (ต้นคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า)
SOC_0	=	ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนของอินทรีย์วัตถุในดินในปฐฐาน (ทางเลือก) (ต้นคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า)

2) การคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ (Project Emission)

การคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ คำนวณจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเตรียมพื้นที่ของโครงการ สามารถแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ การเตรียมพื้นที่โดยการเผา หรือ การเตรียมพื้นที่โดยการใช้เครื่องจักร ซึ่งไม่นับรวมกิจกรรมการเตรียมพื้นที่ ที่เกิดขึ้นก่อนการดำเนินกิจกรรมโครงการ T-VER โดยมีรายละเอียดการคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการหรือวิธีการคำนวณอื่นที่กำหนดโดย อบก. ดังนี้

$$GHG_{PE} = \Sigma(GHG_{Burning,t} + GHG_{Fuel,t})$$

เมื่อ

GHG_{PE} = ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเตรียมพื้นที่ ในช่วงเวลาที่ติดตามผล (ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า)

$GHG_{Burning,t}$ = ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเผาชีวมวล ในปี t (ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า)

$GHG_{Fuel,t}$ = ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเตรียมพื้นที่โดยการใช้เครื่องจักร ในปี t (ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า)

กรณีที่ 1 การเผาชีวมวล

คำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเตรียมพื้นที่ด้วยการเผาก่อนปลูกใหม่ในช่วงปี t และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการสูญเสียมวลชีวภาพเหนือพื้นดินของต้นไม้ที่เกิดจากไฟป่า โดยการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเผาชีวมวลในกรณี ดังนี้

- 1) พื้นที่ที่ถูกเผามีขนาดมากกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ และ
- 2) การเผาไหม้ต้นไม้มีการลุกลามถึงเรือนยอดไม้ (tree canopy) และทำให้ไม้ตายสามารถคำนวณได้จากสมการ

$$GHG_{Burning,t} = 0.001 \times \sum_{i=1}^M A_{BURN,i,t} \times B_{burning,i,t} \times COMF_i \times (EF_{CH_4,i} \times GWP_{CH_4} + EF_{N_2O,i} \times GWP_{N_2O})$$

เมื่อ

$GHG_{Burning,t}$	=	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากการเผาชีวมวล ในปี t (ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า)
$A_{BURN,i,t}$	=	พื้นที่ที่ถูกเผาชีวมวล ของชั้นภูมิที่ i ในปี t (ไร่)
$B_{burning,i,t}$	=	ค่าเฉลี่ยมวลชีวภาพเหนือพื้นดิน ในชั้นภูมิที่ i ในปี t ที่มีการทวนสอบ ล่าสุด (ตันน้ำหนักรวมแห้งต่อไร่)
$COMF_i$	=	ค่าสัมประสิทธิ์การเผา (Combustion factor) ในชั้นภูมิที่ i
$EF_{CH_4,i}$	=	ค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซมีเทนในชั้นภูมิที่ i (กรัมของก๊าซมีเทนต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้งที่ถูกเผา)
GWP_{CH_4}	=	ค่าศักยภาพการก่อให้เกิดภาวะโลกร้อนของก๊าซมีเทน
$EF_{N_2O,i}$	=	ค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซไนตรัสออกไซด์ในชั้นภูมิที่ i (กรัมของก๊าซไนตรัสออกไซด์ต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้งที่ถูกเผา)
GWP_{N_2O}	=	ค่าศักยภาพการก่อให้เกิดภาวะโลกร้อนของก๊าซไนตรัสออกไซด์

กรณีที่ 2 การเตรียมพื้นที่จากการใช้เครื่องจักร

การคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้เครื่องจักรเพื่อเตรียมพื้นที่ไป t สามารถคำนวณได้จากสมการ

$$GHG_{Fuel,t} = \sum (FC_{i,t} \times (NCV_i \times 10^{-6}) \times EF_{CO_2i}) \times 10^{-3}$$

เมื่อ

$GHG_{Fuel,t}$ = ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากการเตรียมพื้นที่โดยการใช้เครื่องจักร ในปี t
(ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า)

$FC_{i,t}$ = ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงชนิดที่ i สำหรับการดำเนินโครงการ ในปี t (หน่วย)

NCV_i = ค่าความร้อนสุทธิ (Net Calorific Value) ของการใช้เชื้อเพลิงชนิดที่ i
(เมกะจูลต่อหน่วย)

EF_{CO_2i} = ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลประเภท i
(กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์/เทราจูล)

3.4 กำหนดพารามิเตอร์ที่ต้องติดตามผล รวมถึงวิธีการตรวจวัดและความถี่ของการตรวจวัดซึ่งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของ อบก.

3.5 การเขียนรายงานปริมาณการกักเก็บคาร์บอน นำเสนอผลงานและจัดพิมพ์เอกสารโครงการเสนอต่อ อ.อ.ป.

4. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการทั้งสิ้น 150 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างที่ปรึกษาฯ

5. คุณสมบัติของที่ปรึกษา

5.1 เป็นสถาบันอุดมศึกษาของรัฐที่ขึ้นทะเบียนกับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาไทย กระทรวงการคลัง ซึ่งมีประสบการณ์และผลงานเกี่ยวกับการจัดทำเกี่ยวกับวนศาสตร์ สาขาวิศวกรรมป่าไม้ สาขาสิ่งแวดล้อม หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีประสบการณ์ความชำนาญในการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะด้านยุทธศาสตร์ภาครัฐ

5.2 ไม่เป็นผู้มีรายชื่ออยู่ในทะเบียนผู้ละทิ้งงานของทางราชการ หรือเป็นผู้ที่ถูกสงวนสิทธิ์โดยส่วนราชการ หรือรัฐวิสาหกิจอื่น ๆ นับถึงวันลงนามสัญญา

5.3 หัวหน้าโครงการหรือผู้บริหารโครงการจะต้องเป็นบุคลากรของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐนั้น และการดำเนินงานจะต้องดำเนินการโดยบุคลากรหลักของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐนั้นไม่น้อยกว่าร้อยละแปดสิบของจำนวนบุคลากรหลักของโครงการ

5.4 ต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ รวมทั้งผลงานที่เกี่ยวข้อง และต้องมีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในตารางรายการบุคลากร เพื่อปฏิบัติงานอย่างน้อย ดังนี้

ที่	ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์ทำงาน (ปี)
1	ที่ปรึกษาโครงการ	1	ระดับปริญญาเอก สาขาวนศาสตร์ หรือสาขาเกษตรป่าไม้ หรือสาขาอุทยาน นันทนาการ และการท่องเที่ยวหรือสาขาภูมิทัศน์ หรือหรือวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้หรือการจัดการทรัพยากรป่าไม้หรือการบริหารทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อมหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	15
2	ผู้จัดการโครงการ	1	ระดับปริญญาเอก สาขาวนศาสตร์ หรือสาขาเกษตรป่าไม้ หรือสาขาอุทยาน นันทนาการ และการท่องเที่ยวหรือสาขาภูมิทัศน์ หรือหรือวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้หรือการจัดการทรัพยากรป่าไม้หรือการบริหารทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อมหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	10

3	ผู้เชี่ยวชาญด้านป่าไม้	2	ระดับปริญญาโท สาขานวนศาสตร์ หรือสาขาเกษตรป่าไม้ หรือสาขาอุทยาน นันทนาการ และการ ท่องเที่ยวหรือสาขาภูมิทัศน์ หรือหรือวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้หรือ การจัดการทรัพยากรป่าไม้หรือการ บริหารทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อม หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	5
4.	ผู้ช่วยนักวิจัย	8	ระดับปริญญาตรี ทุกสาขา	1

ทั้งนี้ บุคลากรในรายการที่ 1 - 4 นั้น ที่ปรึกษาจะต้องแนบเอกสารสำเนาใบปริญญา หรือสำเนาวุฒิ
การศึกษาสูงสุดมาให้คณะกรรมการ อ.อ.ป. ได้พิจารณาร่วมด้วย

6. ข้อกำหนดในการยื่นข้อเสนอ

ที่ปรึกษาจะต้องยื่นข้อเสนอ แยกจากกันเป็น 2 ส่วน โดยที่ปรึกษาจะต้องจัดทำข้อเสนอให้เป็นไป
ตามขอบเขตการดำเนินงานตามที่กำหนดไว้ในข้อ 3 และเงื่อนไขอื่น ๆ ตามที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดและ
ขอบเขตงาน (TOR) ดังนี้

6.1 ข้อเสนอทางด้านคุณภาพ

ของข้อเสนอด้านคุณภาพและเอกสารประกอบ จำนวน 3 ชุด (ต้นฉบับ 1 ชุด และสำเนา 2 ชุด)
ซึ่งจะต้องครอบคลุมที่กำหนดไว้ตามข้อ 3 ขอบเขตการดำเนินงาน และต้องมีรายละเอียดอย่างน้อยต่อไป

6.1.1 แผนการดำเนินงาน และวิธีการดำเนินโครงการในกิจกรรมต่าง ๆ

6.1.2 ศักยภาพของที่ปรึกษาทั้งในด้านความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน
รวมถึงผลการดำเนินงานของที่ปรึกษาในช่วงเวลาที่ผ่านมานี้ เพื่อแสดงให้เห็นว่าที่ปรึกษาจะสามารถดำเนิน
โครงการให้ประสบผลสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเปรียบเทียบคุณสมบัติในข้อ 3 ขอบเขตของงาน ตามรูปแบบ ดังนี้

ขอบเขตการดำเนินงาน ที่ อ.อ.ป. กำหนด	ขอบเขตการดำเนินงาน ที่ปรึกษานำเสนอ	เปรียบเทียบขอบเขต การดำเนินงาน	เอกสารอ้างอิง
ให้คัดลอกขอบเขตการ ดำเนินการที่ อ.อ.ป. กำหนด	ให้ระบุขอบเขตการ ดำเนินงานที่ปรึกษาเสนอ	ให้ระบุจุดที่ดีกว่าขอบเขต การดำเนินงานที่กำหนด	ให้ระบุเอกสารอ้างอิงของ ขอบเขตการดำเนินงานที่ เสนอ (ถ้ามี)

6.2 ข้อเสนอทางด้านราคา

ของข้อเสนอทางด้านราคา จำนวน 1 ชุด โดยต้องแสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่
สอดคล้องกับข้อเสนอทางด้านคุณภาพ โดยราคาที่เสนอจะต้องรวมถึงค่าใช้จ่ายต่างๆ ซึ่งรวมถึงภาษีมูลค่าเพิ่ม
ภาษีเงินได้ ภาษีอากรแสตมป์ และอื่นๆ โดยจะต้องแสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่จะต้องใช้ในการ

ดำเนินการตามขอบเขตของงานและเสนอสรุปเป็นค่าบริการทั้งหมดเป็นราคาเดียวและให้มีรายละเอียดประมาณการใช้จ่ายแยกออกเป็นหมวดหมู่ อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

6.2.1 ค่าจ้าง/ค่าตอบแทนที่ปรึกษา โดยประมาณค่าใช้จ่ายเป็น คน/เดือน

6.2.2 ค่าจ้าง/ค่าตอบแทนผู้ช่วยที่ปรึกษา โดยประมาณการเป็น คน/เดือน

6.2.3 ค่าใช้จ่ายทั่วไป

6.2.4 ค่าวัสดุจำแนกออกตามประเภทของวัสดุ เป็นวัสดุสำนักงาน วัสดุคอมพิวเตอร์ และวัสดุอื่น ๆ

6.2.5 ค่าธรรมเนียมบริการวิชาการ

7. หลักเกณฑ์การพิจารณา

คณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีเฉพาะเจาะจงจะตรวจสอบคุณสมบัติของที่ปรึกษาตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 และจะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 มาตรา 69 งานจ้างที่ปรึกษา (3) วิธีเฉพาะเจาะจง ได้แก่ การที่หน่วยงานของรัฐเชิญชวนที่ปรึกษาที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐกำหนดรายใดรายหนึ่ง ให้เข้ายื่นข้อเสนอหรือให้เข้ามาเจรจาต่อรองราคา โดยข้อเสนอด้านเทคนิคที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาต้องได้รับคะแนนเฉลี่ยของคณะกรรมการไม่น้อยกว่า 80 คะแนน และที่ปรึกษาจะต้องมีคะแนนรวมด้านคุณภาพและด้านราคาโดยรวมไม่ต่ำกว่า 80 คะแนน จึงจะผ่านการพิจารณา รายละเอียดดังนี้

ข้อเสนอ	น้ำหนัก
1. ราคาที่เสนอ	20
2. ผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษา (20 คะแนน) 2.1 ผลงานในการให้คำปรึกษาด้านการกำกับดูแลข้อมูลและการบริหารจัดการข้อมูล อ้างอิงข้อ 6.1 ข้อเสนอทางด้านคุณภาพ	16
3. วิธีการบริหารและการปฏิบัติงาน (40 คะแนน) 3.1 มีความครบถ้วน ละเอียด ชัดเจน อ้างอิงตามข้อ 6.1.1 แผนการดำเนินงาน และวิธีการดำเนินโครงการในกิจกรรมต่างๆ (20 คะแนน) 3.1.1 ความเข้าใจในสภาพปัญหาและความต้องการของ อ.อ.ป. 3.1.2 แนวทางการศึกษา วิธีการทำงาน และความครอบคลุมครบถ้วนตามขอบเขตของงาน 3.1.3 แผนการดำเนินงานที่เหมาะสมกับขอบเขตของงาน 3.2 ข้อเสนอด้านคุณภาพหรืออื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ ในตารางช่องเปรียบเทียบขอบเขตการดำเนินงาน (20 คะแนน)	32
4. บุคลากรที่ร่วมงาน (40 คะแนน) 4.1 ประสบการณ์ของบุคลากรที่เสนอมาร่วมปฏิบัติงาน (40 คะแนน) 4.1.1 ที่ปรึกษา/ หัวหน้าโครงการ มีความเชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง 4.1.2 ผู้จัดการโครงการมีความเชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ป่าไม้ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง 4.1.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ป่าไม้ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง	32

ข้อเสนอ	น้ำหนัก
4.2 แผนการดำเนินโครงการ 4.2.1 โครงสร้างทีมงาน 1) ชื่อ-สกุล 2) ประวัติการศึกษา การฝึกอบรม 3) ประวัติการทำงาน 4) ผลงานและประสบการณ์ 5) ตำแหน่ง/ หน้าที่ในโครงการนี้	
รวม	100

8. งวดงานและการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างที่ปรึกษาเมื่อคณะกรรมการตรวจรับงานที่ปรึกษาได้ยอมรับผลงานตามขั้นตอนต่าง ๆ ซึ่งที่ปรึกษาได้ปฏิบัติครบถ้วนตามรายละเอียดและข้อกำหนดในสัญญาแล้ว โดยแบ่งจ่ายเป็นงวด ๆ จำนวน 3 งวด

การส่งมอบงานในทุกงวดให้จัดส่งในรูปแบบเอกสารรายงาน โดยจัดทำเป็นรูปเล่มต้นฉบับ (เป็นเอกสารสีฉบับสมบูรณ์) 1 ชุด และรูปเล่มฉบับสำเนาจำนวน 2 ชุด พร้อมเอกสารอิเล็กทรอนิกส์บรรจุลงใน USB Drive ขนาดไม่น้อยกว่า 64 GB จำนวน 3 ชุด เพื่อส่งมอบแต่ละงวดงาน ดังนี้

งวดที่ 1 ร้อยละ 30 ของวงเงินค่าจ้าง เมื่อที่ปรึกษานำส่งรายงานขั้นต้น (Inception Report) ประกอบด้วย รายละเอียดแนวทางการประเมิน ขั้นตอนและวิธีการประเมิน พื้นที่ประเมิน รวมทั้งระยะเวลาในขั้นตอนต่างๆ โดยนำเสนอเอกสารภายใน 40 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ 2 ร้อยละ 30 ของวงเงินค่าจ้าง เมื่อที่ปรึกษาส่งรายงานขั้นกลาง (Interim Report) ประกอบด้วย ผลการประเมินและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น โดยนำเสนอเอกสารภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ 3 ร้อยละ 40 ของวงเงินค่าจ้าง เมื่อที่ปรึกษานำส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) ประกอบด้วย ผลการประเมินทั้งหมดที่ได้จากการวิเคราะห์และจัดทำฐานข้อมูลในพื้นที่ประเมิน ฉบับสมบูรณ์ ภายใน 150 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

9. เงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินให้แก่ที่ปรึกษาแต่ละงวด ผู้ว่าจ้างจะหักเงินจำนวนร้อยละ 5 (ห้า) ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้นเพื่อเป็นประกันผลงาน เพื่อมารวมไว้เป็นเงินประกันผลงาน และจะจ่ายคืนให้ที่ปรึกษาภายใน 45 วัน นับจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากที่ปรึกษา

10. การทำสัญญา

ที่ปรึกษาจะต้องทำสัญญาจ้างที่ปรึกษากับ อ.อ.ป. ภายใน 7 วันนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจาก อ.อ.ป.

11. อัตราค่าปรับ

กรณีที่ปรึกษาไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา และผู้ว่าจ้างยังมีได้บอกเลิกสัญญา ที่ปรึกษาจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นรายวัน (เศษของวันให้คิดเป็นหนึ่งวัน) เป็น

จำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ 0.10 (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมด นับถัดจากวันที่กำหนดแล้วเสร็จตามสัญญาหรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายให้จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ที่ปรึกษายอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดจากการที่ที่ปรึกษาทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับและค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้อีกด้วย

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ และเงินประกันผลงานแล้วยังไม่เพียงพอ ที่ปรึกษายินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด 7 วันนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หากมีเงินค่าจ้างที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด อ.อ.ป. จะคืนให้แก่ที่ปรึกษาทั้งหมด

12. กรรมสิทธิ์ในข้อมูล รายงาน เอกสาร ผลการวิเคราะห์และศึกษา

12.1 บรรดางานและเอกสารที่ที่ปรึกษาได้จัดทำขึ้นเกี่ยวกับสัญญานี้ให้ถือเป็นความลับและให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของ อ.อ.ป. ที่ปรึกษาจะต้องส่งมอบบรรดางานและเอกสารดังกล่าวให้แก่ อ.อ.ป. เมื่อสิ้นสุดสัญญานี้ ที่ปรึกษาอาจเก็บสำเนาเอกสารไว้กับตนได้แต่ต้องไม่นำข้อความในเอกสารนั้นไปใช้ในกิจการอื่นที่ไม่เกี่ยวกับงานโดยไม่ได้ได้รับความยินยอมล่วงหน้าเป็นหนังสือจาก อ.อ.ป. ก่อน

12.2 อ.อ.ป. เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์หรือสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา รวมถึงสิทธิใดๆ ในผลงานที่ที่ปรึกษาได้ปฏิบัติงานตามสัญญานี้แต่เพียงฝ่ายเดียว และที่ปรึกษาจะนำผลงาน และ/ หรือรายละเอียดของงานตามสัญญานี้ ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วนไปใช้ หรือเผยแพร่ในกิจการอื่น นอกเหนือจากที่ได้ระบุไว้ในสัญญานี้ไม่ได้ เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจาก อ.อ.ป. ก่อน

13. การสงวนสิทธิ์

อ.อ.ป. ประสงค์จะให้การยื่นข้อเสนอของงานจ้างนี้สำเร็จลุล่วงไปเป็นสำคัญ จึงขอสงวนสิทธิ์ ดังนี้

13.1 อ.อ.ป. อาจจะทำเอกสารเพิ่มเติม (Addendum) เงื่อนไขและรายละเอียดข้อกำหนดและขอบเขตของงาน (TOR) นี้เมื่อใดก็ได้ในระหว่างการพิจารณาข้อเสนอ

13.2 อ.อ.ป. ทรงสิทธิ์ที่จะงดการจ้างงานโครงการนี้ หรืออาจยกเลิกการพิจารณาข้อเสนอครั้งนี้เสียก็ได้ ทั้งนี้ สุดแท้แต่ อ.อ.ป. จะเห็นสมควร โดยที่ผู้เสนอบริการที่ยื่นข้อเสนอจะไม่อุทธรณ์ใด ๆ ทั้งสิ้น การตัดสินใจของ อ.อ.ป. ถือเป็นเด็ดขาด

13.3 ในระหว่างการปฏิบัติงานตามสัญญา อ.อ.ป. สงวนสิทธิ์ที่จะขอให้มีการเปลี่ยนแปลงบุคลากรหากพบว่าบุคลากรนั้นไม่มีความสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ที่ปรึกษาต้องดำเนินการให้เป็นที่ยอมรับภายใน 15 วัน นับจากวันที่ อ.อ.ป. แจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร หากไม่ดำเนินการ อ.อ.ป. สงวนสิทธิ์จะหักค่าใช้จ่ายในส่วนที่เป็นของบุคลากรรายนั้น

13.4 อ.อ.ป. มีสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลง แก้ไข เพิ่มเติม หรือลดเนื้องานตามรายละเอียดในสัญญาได้ การเพิ่มหรือลดเนื้องานคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจะได้ตกลงเรื่องราคากันใหม่โดยถือราคาทีระบุในสัญญาเป็นฐาน ถ้าต้องเพิ่มหรือลดเงิน ยืดเวลาหรือลดเวลาก็ให้ตกลงกัน

.....

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ
การจ้างที่ปรึกษาประเมินและจัดทำรายงานปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกภาคป่าไม้พื้นที่สวนป่าของ
องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ระยะที่ 3.3 พื้นที่ชนิดไม้สักและชนิดไม้อื่นๆ โดยวิธีเฉพาะเจาะจง

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกงานจ้างที่ปรึกษาประเมินและจัดทำรายงานปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกภาคป่าไม้พื้นที่สวนป่าขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ระยะที่ 3.3 พื้นที่ชนิดไม้สักและชนิดไม้อื่นๆ โดยวิธีเฉพาะเจาะจง พิจารณาจาก 2 เกณฑ์ ได้แก่ เกณฑ์ด้านคุณภาพและข้อเสนอด้านราคา โดย อ.อ.ป. จะใช้เกณฑ์ในการพิจารณาและการให้น้ำหนักของทั้ง 2 เกณฑ์ ตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ข้อ 126 (2) กรณีงานจ้างที่ปรึกษาที่เป็นไปตามมาตรฐานของหน่วยงานรัฐหรืองานที่ซับซ้อนให้หน่วยงานของรัฐคัดเลือกข้อเสนอที่ผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพแล้วและให้คัดเลือกจากรายที่ได้คะแนนรวมด้านคุณภาพและด้านราคามากที่สุดและที่ปรึกษาจะต้องมีคะแนนรวมไม่ต่ำกว่า 80 คะแนน

เกณฑ์ด้านคุณภาพและข้อเสนอด้านราคา มีรายละเอียด ดังนี้

1. เกณฑ์ด้านคุณภาพ

เกณฑ์ด้านคุณภาพ แบ่งออกเป็น 3 หัวข้อหลัก โดยมีคะแนนเต็มในการพิจารณาทั้งหมด 100 คะแนน ดังนี้

- | | | |
|---|----|-------|
| 1. ผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษา | 20 | คะแนน |
| 2. วิธีการบริหารงานและวิธีการปฏิบัติงาน | 40 | คะแนน |
| 3. จำนวนบุคลากรที่ร่วมงาน | 40 | คะแนน |

โดยมีรายละเอียดในการพิจารณาเกณฑ์ด้านคุณภาพแต่ละหัวข้อ ดังนี้

1. ผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษา (20 คะแนน)

อ.อ.ป. จะพิจารณาผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษาจากงานที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จในช่วงเวลา 5 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2563-ปัจจุบัน) และให้ความสำคัญกับประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับงานที่ได้มีการกำหนดไว้ในขอบเขตของงาน (TOR) ซึ่งจะพิจารณาจากรายละเอียดดังนี้

- (1) ผลงานและประสบการณ์ด้านการจัดทำงานด้านป่าไม้
 - (2) ผลงานและประสบการณ์ด้านการจัดทำแผนปฏิบัติการด้านป่าไม้และอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
- โดยมีรายละเอียดเกณฑ์การพิจารณาและคะแนนเกี่ยวกับผลงานและประสบการณ์ ดังนี้

เกณฑ์การพิจารณา : ผลงานและประสบการณ์	จำนวน	คะแนน
1. โครงการที่เสนอที่เกี่ยวข้องกับ (1) และ (2)	1	8
2. โครงการที่เสนอที่เกี่ยวข้องกับ (1) และ (2)	2	9
3. โครงการที่เสนอที่เกี่ยวข้องกับ (1) และ (2) ขึ้นไป	2	10

หมายเหตุ โครงการที่เสนอเกี่ยวข้องกับ (1) และ (2) หมายถึง โครงการที่จัดทำเกี่ยวกับด้านป่าไม้

2. วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงาน (40 คะแนน)

อ.อ.ป. จะพิจารณาจากความเข้าใจในจุดประสงค์ของงาน คุณภาพของข้อเสนอ โดยมีเนื้อหาครอบคลุมตามที่ระบุไว้ในขอบเขตของงาน (TOR) รวมถึงแนวคิด วิธีการจัดการ วิธีการบริหาร การดำเนินงาน โครงการที่มีความเหมาะสมกับ อ.อ.ป. โดยมีหลักเกณฑ์
การให้คะแนน ดังนี้

วิธีการบริหารและการปฏิบัติงาน	คะแนนเต็ม
1. ความเข้าใจในสภาพปัญหาและความต้องการของ อ.อ.ป.	20
2. แนวทางการศึกษา วิธีการทำงาน และความครอบคลุมครบถ้วนตามขอบเขตของงาน	10
3. แผนการดำเนินงานที่เหมาะสมกับขอบเขตของงาน	10

3. จำนวนบุคลากรที่ร่วมงาน (40 คะแนน)

การพิจารณาคะแนนของจำนวนบุคลากรที่ร่วมงาน จะประเมินตามจำนวน ตำแหน่งบุคลากรหลักและบุคลากรสนับสนุนตามที่กำหนดไว้ใน TOR

2. เกณฑ์ด้านราคา

อ.อ.ป. จะพิจารณาข้อเสนอด้านราคา โดยพิจารณาจากที่ปรึกษาที่เสนอราคาต่ำสุด ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560

รายละเอียดค่าใช้จ่าย

การจ้างที่ปรึกษาประเมินและจัดทำรายงานปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจก
ภาคป่าไม้พื้นที่สวนป่าขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ระยะที่ 3.3 พื้นที่ชนิดไม้สักและชนิดไม้อื่นๆ
โดยวิธีเฉพาะเจาะจง

.....

ค่าจ้างที่ปรึกษา เป็นเงิน 2,520,000 บาท (สองล้านห้าแสนสองหมื่นบาทถ้วน) ประกอบด้วย

- | | | | |
|--|----------|----------------|------------|
| 1. ค่าตอบแทนนักวิจัยและเจ้าหน้าที่โครงการ | เป็นเงิน | 860,000.-บาท | ประกอบด้วย |
| - ที่ปรึกษาโครงการ (20,000 บาท x 1 คน) | เป็นเงิน | 20,000.- บาท | |
| - หัวหน้าโครงการ (20,000 บาท x 5 เดือน) | เป็นเงิน | 100,000.- บาท | |
| - ผู้เชี่ยวชาญด้านป่าไม้ (10,000 บาท x 2 คน x 5 เดือน) | เป็นเงิน | 100,000.- บาท | |
| - ผู้ช่วยนักวิจัยและประสานงาน (16,000 บาท x 8 คน x 5 เดือน) | เป็นเงิน | 640,000.- บาท | |
| 2. ค่าวัสดุอุปกรณ์ | เป็นเงิน | 10,000.-บาท | |
| 3. ค่าใช้จ่ายทั่วไป | เป็นเงิน | 1,380,000.-บาท | |
| 4. ค่าธรรมเนียมบริการวิชาการ | เป็นเงิน | 270,000.-บาท | |

.....

ตารางแสดงรายละเอียดพื้นที่ของระยะที่ 3.3 พื้นที่ชนิดไม้สัก
องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคเหนือบน

ลำดับที่	สวนป่า	แปลงปี	บล็อก	ชนิดไม้	พื้นที่เข้าร่วมโครงการฯ
1	แม่เมาย	2559/2515	1	สัก	687.340
		2560/2516	1	สัก	480.180
		2561/2516	2	สัก	311.510
		2561/2514	3	สัก	188.247
		2562/2518	3	สัก	77.020
		2562/2519	1	สัก	225.020
		2563/2519	2	สัก	424.280
ผลรวม		-	-	-	2,393.597
2	แม่จาง	2559/2523	2	สัก	280.000
		2559/2524	1	สัก	373.460
		2560/2524	2	สัก	809.830
		2561/2522	1	สัก	646.470
		2562/2522	2	สัก	620.476
		2563/2521	1	สัก	400.040
		2563/2523	3	สัก	81.082
ผลรวม		-	-	-	3,211.358
3	แม่เมาะ	2559/2523	2	สัก	312.429
		2560/2523	3,4	สัก	327.427
		2561/2524	1	สัก	225.000
		2562/2524	1	สัก	293.000
		2563/2524	4	สัก	384.000
ผลรวม		-	-	-	1,541.856
4	วังซิ่น	2565/2526		สัก	483.540
		2566/2526		สัก	583.000
ผลรวม		-	-	-	1,066.540
5	ไชยปราการ	2527		สัก	2,001.120
		2546/2527		สัก	67.860
		2536/2527		สัก	48.490
		2535/2527		สัก	25.390
		2528		สัก	48.030
		2529		สัก	1,562.130
		2543/2530		สัก	11.070
ผลรวม		-	-	-	3,764.090

ลำดับที่	สวนป่า	แปลงปี	บล็อก	ชนิดไม้	พื้นที่เข้าร่วมโครงการฯ
6	แม่แจ่ม	2561/2519	1	สัก	85.530
		2560/2517	1	สัก	25.070
		2560/2518	1	สัก	1.000
		2561/2519	3	สัก	0.230
		2561/2519	2	สัก	16.170
		2563/2520	2	สัก	10.660
		2563/2520	4	สัก	27.940
		2522	1	สัก	134.860
		2523	12	สัก	888.000
		2524	9	สัก	567.930
		2525	5	สัก	429.320
		2526	3	สัก	420.970
		2532	2	สัก	241.120
		2533	1	สัก	9.750
		2533	2	สัก	81.720
		2533	6	สัก	177.440
		2533	7	สัก	68.320
		2533	3	สัก	9.890
		2533	4	สัก	9.990
		2533	5	สัก	172.890
ผลรวม				-	3,521.190
7	แม่หอพระ	2523		สัก	1.510
ผลรวม				-	1.510
8	แม่หอพระ	2524-2536		สัก	1,250.390
ผลรวม				-	1,250.390
9	ป่าแม่สี	2533		สัก	3.200
		2536		สัก	0.600
ผลรวม				-	3.800
10	เชียงดาว	2520		สัก	16.070
		2529		สัก	6.290
ผลรวม				-	22.360
11	แม่แฮด	2553/2520	3	สัก	336.980
ผลรวม				-	336.980
12	แม่พริก-แม่สะเลียม	2548/2518		สัก	1,449.260
		2554/2518		สัก	77.810
ผลรวม				-	1,527.070

ลำดับที่	สวนป่า	แปลงปี	บล็อก	ชนิดไม้	พื้นที่เข้าร่วม โครงการฯ
13	แม่สุก	2519	2	สัก	132.110
		2520	1	สัก	326.530
		2521	1	สัก	385.240
		2520	2	สัก	212.990
		2522	1	สัก	473.850
ผลรวม				-	1,530.720
14	แม่ยาว-แม่ซ้าย	2523		สัก	60.890
ผลรวม				-	60.890
15	เวียงมอก	2517	4	สัก	191.340
		2517	3	สัก	192.750
		2517	2	สัก	192.080
		2518	1	สัก	149.810
		2518	4	สัก	148.680
		2518	5	สัก	201.480
		2518	3	สัก	169.590
		2518	2	สัก	153.940
		2518	6	สัก	255.030
ผลรวม				-	1,654.700
ผลรวม					21,887.051

ตารางแสดงรายละเอียดพื้นที่ของระยะที่ 3.3 พื้นที่ชนิดไม้อื่นๆ
องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคเหนือบน

ลำดับที่	สวนป่า	แปลงปี	บล็อก	ชนิดไม้	พื้นที่เข้าร่วมโครงการฯ
1	แม่สรอย	มาตรา13ทวิ		พื้นที่แปลงเมล็ดพันธุ์	124.360
ผลรวม				-	124.360
2	แม่ยม-แม่แปง	สำนักงาน		พื้นที่แปลงเมล็ดพันธุ์	17.770
ผลรวม				-	17.770
3	แม่ยาว-แม่ซ้าย	2527		ซ้อ	144.960
		2526		ซ้อ	24.310
		2525		ซ้อ	106.730
		2524		ซ้อ	16.300
ผลรวม				-	292.300
ผลรวม				-	434.430

ตารางแสดงรายละเอียดพื้นที่ของระยะที่ 3.3 พื้นที่ชนิดไม้สัก
องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคเหนือล่าง

ลำดับที่	สวนป่า	แปลงปี	บล็อก	ชนิดไม้	พื้นที่เข้าร่วมโครงการฯ
1	แม่सान	2565/2524	2	สัก	200.000
		2566/2524	3	สัก	200.000
ผลรวม					400.000
2	เขาคณา	2522		สัก	52.50
ผลรวม					52.500
3	วัดโบสถ์	2521		สัก	11.060
		2522		สัก	35.590
		2522		สัก	65.400
ผลรวม					112.050
4	แม่กุ - แม่สอด	2534		สัก	1,048.540
		2535		สัก	313.000
ผลรวม					1,361.540
5	สวนป่าห้วยป่าคาย	2522		สัก	14.860
ผลรวม					14.860
6	สวนป่าเขากระยาง	2559/2522	2	สัก	83.080
ผลรวม					83.080
7	สวนป่าลาดยาว	2520 (หน่อ)/2520		สัก	3.690
		2532		สัก	631.790
		2533		สัก	258.000
		2534		สัก	156.000
		2535		สัก	106.170
ผลรวม					1,155.650
8	สวนป่าแม่ละเมา	2545/2519	1	สัก	128.530
		2519	2	สัก	208.860
		2523	2	สัก	351.450
ผลรวม					688.840
9	สวนป่าประดาง-วังเจ้า	2534		สัก	349.230
ผลรวม					349.230
10	สวนป่าห้วยฉลอง-ห้วยสี่เสียด	2528		สัก	297.200
ผลรวม					297.200

ตารางแสดงรายละเอียดพื้นที่ของระยะที่ 3.3 พื้นที่ชนิดไม้สัก
องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคเหนือล่าง

ลำดับที่	สวนป่า	แปลงปี	บล็อก	ชนิดไม้	พื้นที่เข้าร่วม โครงการฯ
11	สวนป่าศรีสีชนาลัย	2533	27	สัก	29.950
		2527	22	สัก	203.220
ผลรวม					233.170
12	สวนป่าท่าปลา	2535	2	สัก	73.360
		2535	1	สัก	45.410
ผลรวม					118.770
รวมทั้งหมด					4,866.890

ตารางแสดงรายละเอียดพื้นที่ของระยะที่ 3.3 พื้นที่ชนิดไม้สัก

องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคกลาง

ลำดับที่	สวนป่า	แปลงปี	บล็อก	ชนิดไม้	พื้นที่เข้าร่วมโครงการฯ
1	ห้วยเขย่ง	2536/2565		สัก	337.872
		2536/2566		สัก	321.000
ผลรวม					658.872
2	ไทรโยค	2524/2565		สัก	30.000
		2523/2566		สัก	100.000
ผลรวม					130.000
3	องค์พระ	2527/2562		สัก	50.000
ผลรวม					50.000
4	ทองผาภูมิ	2530/2566		สัก	87.000
		2531/2566		สัก	190.000
		2538/2566		สัก	3.000
ผลรวม					280.000
5	เกริงกระเวีย	2523/2566		สัก	70.000
		2524/2566		สัก	230.000
ผลรวม					300.000
6	วังกระแจะ	2528/2566		สัก	200.000
ผลรวม					200.000
7	เกริงกระเวีย	2531/2566		สัก	100.000
ผลรวม					100.000
รวมทั้งหมด					1,718.872

ตารางแสดงรายละเอียดพื้นที่ของระยะที่ 3.3 พื้นที่ชนิดไม้สัก
องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ลำดับที่	สวนป่า	แปลงปี	บล็อก	ชนิดไม้	พื้นที่เข้าร่วมโครงการฯ
1	ภูสวรรค์	2522/2562		สัก	300.000
		2523/2563		สัก	100.000
		2521/2566		สัก	200.000
		2522	1	สัก	341.450
		2549/2522	1	สัก	233.400
		2524	4	สัก	254.180
		2549/2521	1	สัก	41.410
ผลรวม				-	1,470.440
2	หนองเม็ก-ลุมพุก	2526/2565		สัก	16.000
		2523/2565		สัก	4.000
ผลรวม				-	20.000
3	สมเด็จพระ 1	2521/2565		สัก	50.000
		2521/2566		สัก	200.000
ผลรวม				-	250.000
4	สมเด็จพระ 2	2529/2565		สัก	30.000
		2529/2566		สัก	330.000
ผลรวม				-	360.000
5	น้ำสวยห้วยปลาตุก	2528/2560		สัก	367.000
		2528/2562		สัก	178.570
		2528/2563		สัก	100.000
		2528/2564		สัก	154.000
		2528/2565		สัก	64.000
		2547/2527		สัก	133.630
		2544/2527		สัก	173.020
ผลรวม				-	1,170.220
6	สวนป่านาด้าง	2526/2559		สัก	328.150
		2547/2519		สัก	230.000
		2544/2526	1	สัก	171.850
		2544/2524	2	สัก	29.160
		2524	1	สัก	34.360
		2525		สัก	1.420
		2555/2525		สัก	80.250
		2547/2524	1	สัก	64.310
ผลรวม				-	939.500

ตารางแสดงรายละเอียดพื้นที่ของระยะที่ 3.3 พื้นที่ชนิดไม้สัก
องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ลำดับที่	สวนป่า	แปลงปี	บล็อก	ชนิดไม้	พื้นที่เข้าร่วมโครงการฯ
7	สวนป่าโซ่พิสัย	2558/2520	1	สัก	10.980
ผลรวม				-	10.980
8	สวนป่าภูหงส์	2525	2	สัก	152.210
ผลรวม				-	152.210
9	สวนป่าพนมชัย	2533	3	สัก	28.520
ผลรวม				-	28.520
10	สวนป่าช่องเม็ก	2564/2521		สัก	9.520
ผลรวม				-	9.520
11	สวนป่ามุกดาหาร5	2530		สัก	100.000
ผลรวม				-	100.000
12	สวนป่าดงภูพาน	2562/2528	2	สัก	17.450
ผลรวม				-	17.450
รวมทั้งหมด				-	4,528.840

ตารางแสดงรายละเอียดพื้นที่ของระยะที่ 3.3 พื้นที่ชนิดไม้อื่นๆ
องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ลำดับที่	สวนป่า	แปลงปี	บล็อก	ชนิดไม้	พื้นที่เข้าร่วมโครงการฯ
1	น้ำโสม	2519/2563		ตะเคียนทอง,ยางนา	75.080
		2520/2563		ตะเคียนทอง,ยางนา	36.010
ผลรวม					111.090
2	หนองเม็ก-ลุ่มพุก	2533/2563		ยางนา,พยูง	103.880
		2523		ประดู่	290.51
		2524		สะเดา	178.42
		2529		ประดู่	4.24
		2532		ประดู่	169.04
ผลรวม				-	746.090
3	ดงขี้เหล็ก	2520/2563		ยางนา	100.000
ผลรวม					100.000
4	สมเด็จ 1	2521/2566		ยางนา	72.776
ผลรวม				-	72.776
5	สมเด็จ 2	2523/2562		ยางนา,พยูง	38.000
		2523/2563			76.590
		2524/2562		ยางนา,พยูง	20.000
		2524/2563			9.040
		2525/2562		ยางนา,พยูง	25.000
		2527/2562		ยางนา,พยูง	17.000
		2527/2563			16.930
ผลรวม					202.560
6	สวนป่าดงขำ	2562/2532		พะยุง,สัก,ยางนา	113.62
		2531		ประดู่	400.00
		2532		ประดู่	170.30
ผลรวม				-	683.92
7	สวนป่าเขาสวนกวาง	2563/2523	4	พะยุง	33.34
		2563/2521		พะยุง	89.84
ผลรวม				-	123.18
8	สวนป่าบึงกาฬ	2527	1	ประดู่	1050.00
ผลรวม				-	1,050.00
9	สวนป่าเซกา	2522		ประดู่	100.00
ผลรวม				-	100.00
10	สวนป่าน้ำโสม	2521	2	ประดู่	1.60
		2520	10	ยางนา	14.63
		2519	1	ประดู่	109.32

ตารางแสดงรายละเอียดพื้นที่ของระยะที่ 3.3 พื้นที่ชนิดไม้อื่นๆ
องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ลำดับที่	สวนป่า	แปลงปี	บล็อก	ชนิดไม้	พื้นที่เข้าร่วมโครงการฯ
ผลรวม				-	125.55
11	สวนป่าสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าสุทนต์มณี	2566/2526	5	ยางนา	73.18
ผลรวม				-	73.18
12	สวนป่าทุ่งมน-บักได-ตาเบา	2534		สีเสียดแก่น, ประดู่	500.00
ผลรวม				-	500.00
13	สวนป่าเกษตรสมบูรณ์	2557/2526		ตะเคียนทอง	13.99
ผลรวม				-	13.99
14	สวนป่าดงเค็ง	2521-2536		สะเดา	563.82
		2521-2536		นนทรีป่า	5.34
ผลรวม				-	569.16
15	สวนป่าโคกโจด	2533		สะเดา	60.39
		2526		สีเสียดแก่น	27.11
ผลรวม				-	87.50
16	สวนป่าพนมดิน	2565/2520-2525	1	พะยุง, ยางนา, ตะเคียนทอง, พะยอม	150.22
ผลรวม				-	150.22
17	สวนป่าสูงเนิน	2519	2	สีเสียดแก่น, นนนทรี	300.94
ผลรวม				-	300.94
18	สวนป่าพนมชัย	2533	2	ประดู่	10.98
		2535	3	ประดู่	4.15
		2534		ประดู่	8.69
		2535	1	ประดู่	18.39
		2535	2	ประดู่	17.13
ผลรวม				-	59.34
19	สวนป่าช่องเม็ก	2561/2521		ยางนา, ตะเคียนทอง	1.83
		2563/2523	1	ยางนา, ตะเคียนทอง, พะยุง	8.15
ผลรวม				-	9.98
20	สวนป่าโนนฮังรังแรง	2550/2522		พะยุง	57.90
ผลรวม				-	57.90
21	สวนป่าม่วงสามสิบ	2562/2525	1	พะยุง	12.53
		2562/2524	1	พะยุง	41.92
ผลรวม				-	54.45
22	สวนป่าละเมาะ 1	2550/2520-2532		พะยุง	21.31
ผลรวม				-	21.31
23	สวนป่ากันทรารมย์	2561/2523	1	กระบาก	21.31
ผลรวม				-	21.31
รวมทั้งหมด				-	5,234.446