

ข้อกำหนดโครงการ (Term of Reference)

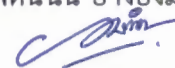
โครงการวิเคราะห์คุณภาพดินและน้ำในพื้นที่มูลนิธิโครงการหลวง โครงการพัฒนาพื้นที่สูง
แบบโครงการหลวง และโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงเพื่อแก้ไขปัญหาพื้นที่เฉพาะ
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “สถาบัน” มีความประสงค์จะ
ดำเนินการจ้างวิเคราะห์คุณภาพดินและน้ำ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 โดยวิธีเฉพาะเจาะจง ตามมาตรา 56(2)(ค)
เป็นการจัดซื้อจัดจ้างวัสดุที่มีผู้ประกอบการรายเดียว หรือการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุจากผู้ประกอบการซึ่งเป็นตัวแทน
จำหน่ายหรือตัวแทนผู้ให้บริการโดยชอบด้วยกฎหมายเพียงรายเดียวในประเทศไทยและไม่มีพัสดุนั้นที่จะใช้ทดแทน
กันได้ โดยจะจ้างจากบริษัทห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อให้งานบรรลุตามวัตถุประสงค์และ
เป้าหมาย โดยผู้รับจ้างมีความพร้อมทั้งด้านอุปกรณ์เครื่องมือ เทคนิค และบุคลากร รวมทั้งได้รับรองมาตรฐานที่
เกี่ยวข้องกับงานจ้าง ประกอบกับสถาบันเคยรับบริการวิเคราะห์คุณภาพดินและน้ำจากผู้รับจ้างต่อเนื่อง ตั้งแต่
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 จนถึงปัจจุบัน จึงมีผลงานเป็นที่ประจักษ์ นอกจากนี้ได้มีหนังสือแจ้งเวียน ระบุข้อความ
“ด้วยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โปรดมีบัญชาให้พิจารณาและดำเนินการกรณีคณะรัฐมนตรีมีมติ
เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2556 เกี่ยวกับเรื่อง ขออนุมัติการปรับโครงการหนี้ของบริษัทห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศ
ไทย) จำกัด และให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานของรัฐพิจารณาเลือกใช้บริการทดสอบคุณภาพมาตรฐาน
สินค้า และบริการอื่นๆ ของห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด เป็นลำดับแรกเพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน
ของบริษัทฯ ให้มีสภาพคล่องและเพียงพอต่อการชำระหนี้

1. หลักการและเหตุผล

มูลนิธิโครงการหลวง และสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง มีบทบาทหน้าที่สำคัญในการพัฒนาพื้นที่สูง
ของประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนาชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชน ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ฟื้นฟู
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้วยการส่งเสริมให้เกษตรกรดำรงชีวิตและประกอบอาชีพโดยไม่สร้างผลกระทบ
ต่อสิ่งแวดล้อม โดยการใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยีการเพาะปลูกที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ใช้ทรัพยากรอย่างจำกัด
และคุ้มค่า แต่ให้ผลตอบแทนสูง และมีระบบการทำเกษตรที่ถูกต้องตามมาตรฐานสากล เช่น การผลิตพืชตาม
มาตรฐานอาหารปลอดภัยในระบบการทำเกษตรที่ดีที่เหมาะสม (GAP: Good Agricultural Practice) และมาตรฐาน
เกษตรอินทรีย์ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมุ่งส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม ดังนั้นมูลนิธิ
โครงการหลวงและสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูงจึงให้ความสำคัญในการตรวจสอบคุณภาพดิน และน้ำ ซึ่ง
ดำเนินการเป็นประจำทุกปี เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำรงชีวิตและประกอบ
อาชีพของประชาชน รวมทั้งหาแนวทางการป้องกันแก้ไขได้อย่างถูกต้องในกรณีที่เกิดผลกระทบในบางพื้นที่
นอกจากนี้ยังใช้ประโยชน์จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินและน้ำ เพื่อประกอบการรับรองมาตรฐานอาหาร
ปลอดภัยในระบบการทำเกษตรที่ดีที่เหมาะสม (GAP: Good Agricultural Practice) ประจำปี

ด้วยเหตุนี้คุณภาพของดิน และน้ำ จึงเป็นดัชนีชี้วัดสำคัญสำหรับใช้ประเมินผลกระทบของการดำรงชีวิตของ
ประชาชนต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นข้อกำหนดที่สำคัญประการหนึ่งของการรับรองการผลิตพืชตามมาตรฐานอาหาร
ปลอดภัยในระบบการทำเกษตรที่ดีที่เหมาะสม (GAP: Good Agricultural Practice) เพื่อสร้างความปลอดภัยให้กับ
ผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้การวิเคราะห์คุณภาพแหล่งน้ำที่ใช้อ้างอิงมาตรฐานน้ำผิวดินตามประกาศ
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ส่วนการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินนั้น อ้างอิงมาตรฐาน

x x x 

คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) ใน 4 ด้าน คือ คุณสมบัติทั่วไป สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช 4 กลุ่ม โลหะหนัก และด้านจุลินทรีย์

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อตรวจสอบคุณภาพดินในแปลงเพาะปลูกพืช และแหล่งน้ำบริเวณพื้นที่มูลนิธิโครงการหลวง โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง และโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่เฉพาะ และจัดทำฐานข้อมูล

2.2 เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ วางแผน ในการหาแนวทางป้องกัน และแก้ไขปัญหาจากผลกระทบของมลพิษในสิ่งแวดล้อม

3. เป้าหมาย

การประเมินสถานการณ์และเฝ้าระวังผลกระทบจากมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพของประชาชน เพื่อนำไปสู่การกำหนดแนวทางอนุรักษ์และฟื้นฟูที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ร่วมกับชุมชน ตลอดจนใช้ประกอบการรับรองแหล่งผลิตตามมาตรฐานต่างๆ เช่นการทำเกษตรดีที่เหมาะสม (GAP: Good Agricultural Practice) และมาตรฐานเกษตรอินทรีย์

4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

4.1. มีฐานข้อมูลคุณภาพดินในแปลงเพาะปลูกพืช และแหล่งน้ำพื้นที่มูลนิธิโครงการหลวง โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง และโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่เฉพาะ

4.2 เจ้าหน้าที่ เกษตรกร และผู้เกี่ยวข้อง นำข้อมูลการตรวจสอบไปใช้ประโยชน์ในการวางแผน และพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินด้วยระบบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนมลพิษในสิ่งแวดล้อม

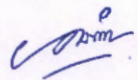
4.3 เกษตรกรมีความตระหนักถึงปัญหา และผลกระทบของมลพิษในสิ่งแวดล้อมของชุมชน

5. ขอบเขตการดำเนินงาน

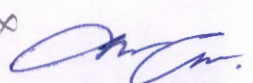
5.1 เจ้าหน้าที่มูลนิธิโครงการหลวง โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง และโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่เฉพาะ ผู้แทนชุมชน และผู้แทนจากสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง และ/หรือผู้รับจ้าง ร่วมกันกำหนดตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างดินและน้ำในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 39 แห่ง โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง 33 แห่ง และโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงเพื่อแก้ไขปัญหาพื้นที่เฉพาะ 11 แห่ง รวม 83 แห่ง จำนวน 578 ตัวอย่าง ประกอบด้วย ตัวอย่างดินจากแปลงเพาะปลูกพืช 294 ตัวอย่าง และตัวอย่างน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติหรือแหล่งเก็บน้ำอื่นๆ 284 ตัวอย่าง

5.1.1 พื้นที่มูลนิธิโครงการหลวง จำนวน 39 แห่ง ได้แก่

- 1) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแก่งน้อย อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่
- 2) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนแปะ อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่
- 3) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่
- 4) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงดินตอก อ.แม่ออน จ.เชียงใหม่
- 5) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งเรา อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่
- 6) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งเริง อ.หางดง จ.เชียงใหม่
- 7) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งหลวง อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่
- 8) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงปางอุ๋ง อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่
- 9) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงปั่งคำ อ.ปง จ.พะเยา
- 10) สถานีเกษตรหลวงปางดะ อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่

X 

X SML

X 

- 11) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงป่าเมี่ยง อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่
- 12) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงผาตั้ง อ.เวียงแก่น จ.เชียงราย
- 13) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงพระบาทห้วยต้ม อ.ลี้ จ.ลำพูน
- 14) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงม่อนเงาะ อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่
- 15) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่เฒ่า อ.ฮอด จ.เชียงใหม่
- 16) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่ทาเหนือ อ.แม่ออน จ.เชียงใหม่
- 17) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่ปุนหลวง อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย
- 18) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่ลำน้อย อ.แม่ลำน้อย จ.แม่ฮ่องสอน
- 19) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่สะป๊อก อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่
- 20) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่สะเรียง อ.แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน
- 21) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่สาใหม่ อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่
- 22) สถานีวิจัยโครงการหลวงแม่หลอด อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่
- 23) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่แพะ อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่
- 24) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่แฮ อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่
- 25) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงวัดจันทร์ อ.กัลยาณิวัฒนา จ.เชียงใหม่
- 26) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงสะโจ๊ะ อ.เชียงแสน จ.เชียงราย
- 27) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองเขียว อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่
- 28) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองหอย อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่
- 29) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหมอกจ๋าม อ.แม่อาย จ.เชียงใหม่
- 30) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยน้ำขุ่น อ.แม่สรวย จ.เชียงราย
- 31) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยน้ำริน อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย
- 32) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยโป่ง อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย
- 33) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยลึก เชียงดาว จ.เชียงใหม่
- 34) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยแล้ง อ.เวียงแก่น จ.เชียงราย
- 35) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยส้มป่อย อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่
- 36) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยเสี้ยว อ.หางดง จ.เชียงใหม่
- 37) สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง อ.ฝาง จ.เชียงใหม่
- 38) สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่
- 39) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงเลอตอ อ.แม่ระมาด จ.ตาก

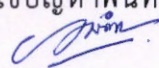
5.1.2 พื้นที่ดำเนินงานของโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง จำนวน 33 แห่ง ได้แก่

- 1) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงป่ากล้วย อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่
- 2) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงป่าแป๋ อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่
- 3) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางแดงใน อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่
- 4) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางมะโอ อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่
- 5) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางหินฝน อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่
- 6) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงผาแตก อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่
- 7) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงดอยปู่ย อ.เมือง จ.เชียงใหม่

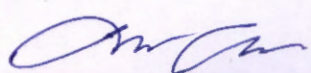
- 8) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่มะลอ อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่
- 9) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่สามแลบ อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน
- 10) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่สลอง อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย
- 11) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่สลอง อ.ท่าสองยาง จ.ตาก
- 12) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงสบโขง อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่
- 13) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงสบเมย อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน
- 14) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงโหล่งขอด อ.พร้าว จ.เชียงใหม่
- 15) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงวาวี อ.แม่สรวย จ.เชียงราย
- 16) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเขย่ง อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี
- 17) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเป้ง อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่
- 18) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงคลองลาน อ.คลองลาน จ.กำแพงเพชร
- 19) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงน้ำแขว่ง อ.นาหมื่น จ.น่าน
- 20) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงขุนสถาน อ.น่าน้อย จ.น่าน
- 21) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงถ้ำเวียงแก อ.สองแคว จ.น่าน
- 22) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่จริม อ.แม่จริม จ.น่าน
- 23) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงวังไผ่ อ.สองแคว จ.น่าน
- 24) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงโป่งคำ อ.สันติสุข จ.น่าน
- 25) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงสะเนียน อ.เมือง จ.น่าน
- 26) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางยาง อ.บัว จ.น่าน
- 27) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงน้ำแบ่ง อ.ท่าวังผา จ.น่าน
- 28) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงบ่อเกลือ อ.บ่อเกลือ จ.น่าน
- 29) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงน้ำเค็ม อ.นาหมื่น จ.น่าน
- 30) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงพบพระ อ.พบพระ จ.ตาก
- 31) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงผาผึ้ง-ศรีคีรีรักษ์ อ.วังเจ้า จ.ตาก
- 32) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยน้ำขาว อ.เขาค้อ จ.เพชรบูรณ์
- 33) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยก้างปลา อ.แม่จัน จ.เชียงราย

5.1.3 พื้นที่ดำเนินงานของโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงเพื่อแก้ไขปัญหาพื้นที่เฉพาะ จำนวน 11 แห่ง ได้แก่

- 1) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงเพื่อแก้ไขปัญหาพื้นที่เฉพาะ บ้านห้วยโป่งพัฒนา อ.ไชยปราการ จ.เชียงใหม่
- 2) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงเพื่อแก้ไขปัญหาพื้นที่เฉพาะ บ้านป่าเกี๊ยะใหม่ อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่
- 3) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงเพื่อแก้ไขปัญหาพื้นที่เฉพาะบ้านฟ้าสวย อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่
- 4) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงเพื่อแก้ไขปัญหาพื้นที่เฉพาะบ้านห้วยฮะ อ.ปาย จ.เชียงใหม่

X 

X SM

X 

- 5) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงเพื่อแก้ไขปัญหาพื้นที่เฉพาะบ้านผาแดง อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่
- 6) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงเพื่อแก้ไขปัญหาพื้นที่เฉพาะบ้านผีป่านเหนือ อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่
- 7) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงเพื่อแก้ไขปัญหาพื้นที่เฉพาะบ้านแม่ระมิดหลวง อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่
- 8) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงเพื่อแก้ไขปัญหาพื้นที่เฉพาะบ้านห้วยแห้ง อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่
- 9) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงเพื่อแก้ไขปัญหาพื้นที่เฉพาะบ้านแม่แฮหลวง อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่
- 10) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงเพื่อแก้ไขปัญหาพื้นที่เฉพาะบ้านขุนตื้นน้อย อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่
- 11) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงเพื่อแก้ไขปัญหาพื้นที่เฉพาะบ้านห้วยน้ำเย็น อ.แม่ระมาด จ.ตาก

5.2 ผู้รับจ้าง และ/หรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของพื้นที่มูลนิธิโครงการหลวง โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง และโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงเพื่อแก้ไขปัญหาพื้นที่เฉพาะ ผู้แทนชุมชน ผู้แทนจากสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง เก็บตัวอย่างดินในพื้นที่เป้าหมายเพื่อส่งตรวจคุณภาพตามรายการที่กำหนด โดยวิเคราะห์คุณภาพดิน 4 รายการหลัก ด้วยวิธีการตามมาตรฐานกำหนดที่มีความแม่นยำสูง

5.2.1 คุณสมบัติทั่วไปของดิน จำนวน 294 ตัวอย่าง

- 1) ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)
- 2) ปริมาณอินทรีย์วัตถุ (OM)
- 3) ปริมาณไนโตรเจน (Total Nitrogen)
- 4) ปริมาณฟอสฟอรัสที่ใช้ประโยชน์ได้ (Available P)
- 5) ปริมาณโพแทสเซียมที่ใช้ประโยชน์ได้ (Available K)

5.2.2 โลหะหนัก จำนวน 294 ตัวอย่าง

- 1) ปริมาณแคดเมียม
- 2) ปริมาณสารหนู

5.2.3 สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช 4 กลุ่ม จำนวน 294 ตัวอย่าง

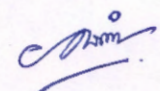
- 1) กลุ่มออร์กาโนคลอรีน
- 2) กลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต
- 3) กลุ่มไพรีทรอยด์
- 4) กลุ่มคาร์บาเมต

5.2.4 สารกำจัดวัชพืชในตัวอย่างตะกอนดิน และตัวอย่างตะกอนท้องน้ำ จำนวน 88 ตัวอย่าง

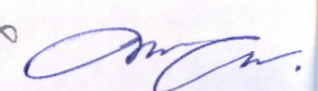
- 1) พาราควอต

5.2.5 คุณสมบัติทางชีวภาพ จำนวน 294 ตัวอย่าง

- 1) ปริมาณเชื้อลิสเทอเรีย (*Listeria monocytogenes*)

X 

X SM.

X 

5.3 ผู้รับจ้าง และ/หรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของพื้นที่มูลนิธิโครงการหลวง โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง และโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่เฉพาะ ผู้แทนชุมชน ผู้แทนจากสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง เก็บตัวอย่างน้ำในพื้นที่เป้าหมายเพื่อส่งให้ผู้รับจ้างตรวจคุณภาพตามรายการที่กำหนด โดยวิเคราะห์คุณภาพน้ำ 5 รายการหลัก ด้วยวิธีการตามมาตรฐานกำหนดที่มีความแม่นยำสูง

5.3.1 คุณสมบัติทางกายภาพทั่วไป จำนวน 284 ตัวอย่าง

- 1) อุณหภูมิ ณ จุดเก็บ
- 2) การนำไฟฟ้า (EC)
- 3) ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- 4) ความขุ่น (Turbidity) หน่วย NTU
- 5) ความเร็วในการไหล (Flow rate) หน่วย ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที (m^3/s) โดยคำนวณจากอัตราการไหล ในหน่วยเมตรต่อวินาที (m/s)

5.3.2 คุณสมบัติทางเคมีทั่วไปของน้ำ จำนวน 284 ตัวอย่าง

- 1) ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO)
- 2) ปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ประเภทใช้อากาศต้องการ เพื่อใช้ในการกระบวนการย่อยสลายสารอินทรีย์ (BOD)
- 3) ไนเตรทในรูปไนโตรเจน (NO_3-N)
- 4) แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน (NH_3-N)

5.3.3 คุณสมบัติทางเคมีด้านสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช 4 กลุ่ม จำนวน 284 ตัวอย่าง

- 1) กลุ่มออร์กาโนคลอรีน
- 2) กลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต
- 3) กลุ่มไพรีทรอยด์
- 4) กลุ่มคาร์บาเมต

5.3.4 คุณสมบัติทางเคมีด้านโลหะหนัก จำนวน 284 ตัวอย่าง

- 1) ปริมาณสารหนู
- 2) ปริมาณแคลเซียม

5.3.5 คุณสมบัติทางชีวภาพ จำนวน 284 ตัวอย่าง

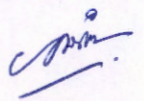
- 1) ปริมาณเชื้อโคลิฟอร์มรวม (Coliform bacteria)
- 2) ปริมาณเชื้อฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform bacteria)
- 3) ปริมาณเชื้อลิสเทอเรีย (*Listeria monocytogenes*)

5.4 ผู้รับจ้างศึกษาและแปลผลวิเคราะห์คุณภาพดินและน้ำให้สัมพันธ์กับข้อมูลสิ่งแวดล้อมชุมชนในพื้นที่เป้าหมาย และเทียบค่ามาตรฐานจากรายการตรวจคุณภาพดินและน้ำ ซึ่งผู้จ้างจะได้แจ้งชื่อมาตรฐานที่ใช้อ้างอิงต่อไป

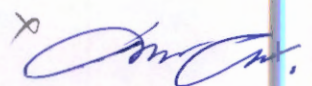
5.5 ผู้รับจ้างจัดทำรายงานผลวิเคราะห์คุณภาพดินและน้ำ

6. ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 จำนวน 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

X 

X 

X 

7. งบประมาณ

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) จำนวน 5,050,800.00 บาท (ห้าล้านห้าหมื่นแปดร้อย บาทถ้วน)

8. การนำเสนอผลงาน

8.1 รายงานความก้าวหน้า “โครงการวิเคราะห์คุณภาพดินในมูลนิธิโครงการหลวง โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง และโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่เฉพาะ ปิงปประมาณ พ.ศ. 2563” จำนวน 10 เล่ม พร้อมซีดีบันทึกรายงาน จำนวน 2 แผ่น และ “โครงการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในพื้นที่มูลนิธิโครงการหลวง โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง และโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงเพื่อแก้ไขปัญหาพื้นที่เฉพาะ ปิงปประมาณ พ.ศ. 2563” จำนวน 10 เล่ม พร้อมซีดีบันทึกรายงาน จำนวน 2 แผ่น โดยเนื้อหาของรายงานทั้ง 2 ฉบับ ประกอบด้วย บทนำ วิธีการ ผลวิเคราะห์คุณภาพดิน และน้ำ (เบื้องต้น) จำนวน 42 พื้นที่

8.2 การจัดทำข้อมูลรายงานบทสรุปสำหรับผู้บริหาร และรายงานฉบับสมบูรณ์ “โครงการวิเคราะห์คุณภาพดินและน้ำในพื้นที่มูลนิธิโครงการหลวง โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง และโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่เฉพาะ ปิงปประมาณ พ.ศ. 2563” ประกอบด้วย บทนำ วิธีการ ผลวิเคราะห์ และการแปลผลคุณภาพดินและน้ำ สรุปและวิจารณ์ผล ข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาของแต่ละพื้นที่ หรือภาพรวม ให้บันทึกข้อมูลลงในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบพกพา (USB flash drive) จำนวน 100 ชุด และจัดพิมพ์รายงานบทสรุปสำหรับผู้บริหาร และรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวนอย่างละ 20 เล่ม

9. การส่งมอบงานและการจ่ายค่าจ้าง

การจ่ายเงิน แบ่งออกเป็นงวดๆ ดังนี้

งวดที่ 1 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 15 (สิบห้า) ของเงินค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างส่งแผนการดำเนินงานตลอดโครงการ ภายในระยะเวลา 10 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ 2 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 35 (สามสิบห้า) ของเงินค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้เก็บตัวอย่างดินและน้ำครบ 42 พื้นที่ (ร้อยละ 50 ของจำนวนพื้นที่เป้าหมายทั้งหมด) ภายในระยะเวลา 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 3 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 25 (ยี่สิบห้า) ของเงินค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้จัดส่งรายงานความก้าวหน้า “โครงการวิเคราะห์คุณภาพดิน และน้ำในพื้นที่มูลนิธิโครงการหลวง โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง และโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่เฉพาะ ปิงปประมาณ พ.ศ. 2563” (รายละเอียดดังแสดงในข้อ 8.1) ภายในระยะเวลา 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 4 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 25 (ยี่สิบห้า) ของเงินค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ และรายงานบทสรุปสำหรับผู้บริหาร “โครงการวิเคราะห์คุณภาพดิน และน้ำในพื้นที่มูลนิธิโครงการหลวง โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง และโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่เฉพาะ ปิงปประมาณ พ.ศ. 2563” (รายละเอียดดังแสดงในข้อ 8.2) ภายในระยะเวลา 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

X 

X S.M.

X 

10. หน่วยงานรับผิดชอบ

สำนักพัฒนา สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

11. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

11.1 เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่เสนอราคาดังกล่าว

11.2 มีความสามารถตามกฎหมาย

11.3 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

11.4 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

11.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างการถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

11.6 ต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

11.7 ต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์ หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมรับขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ และความคุ้มกันเช่นนั้น

11.8 ต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด

11.9 ต้องเป็นนิติบุคคล

11.10 นิติบุคคล ที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่าย ไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

11.11 นิติบุคคล ที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา กับหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

11.12 ต้องเป็นหน่วยงานนิติบุคคล โดยมีผลงานการวิเคราะห์คุณภาพดินและน้ำ และ/หรือมีผลงานที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการตรวจสอบและการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมบนพื้นที่สูง ไม่ต่ำกว่า 8 ปี

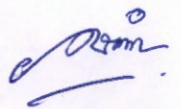
11.13 ต้องมีความพร้อมทั้งด้านอุปกรณ์เครื่องมือ เทคนิค และบุคลากร รวมทั้งได้รับการรับรองมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับงานจ้าง

11.14 เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่เสนอราคาดังกล่าว

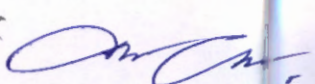
12. การส่งข้อเสนอโครงการ

ผู้เสนอราคาต้องจัดทำข้อเสนอโครงการเสนอต่อคณะกรรมการจัดจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง จำนวน 6 ชุด (ต้นฉบับ 1 ชุด และสำเนา 5 ชุด) โดยมีเอกสารดังนี้

1. ข้อกำหนดโครงการ
2. ใบเสนอราคาและข้อเสนอโครงการ
3. สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
4. สำเนาใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนห้างหุ้นส่วนบริษัท
5. สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม
6. สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ

X 

X 

X 

7. สำเนารายการจดทะเบียนจัดตั้ง
8. สำเนาบัญชีผู้ถือหุ้น
9. สำเนาบัตรประจำตัวผู้เสียภาษีอากร
10. หนังสือมอบอำนาจ (ถ้ามี)
11. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้านผู้มอบอำนาจ
12. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้านผู้รับมอบอำนาจ
13. สำเนาสมุดบัญชีธนาคาร
14. สำเนาแบบแสดงการลงทะเบียนในระบบ e-GP

13. การแจ้งผลการพิจารณาข้อเสนอโครงการ

การพิจารณาข้อเสนอโครงการ (Full proposal) จะดำเนินการโดยแต่งตั้งคณะกรรมการจัดจ้างที่แต่งตั้งโดยผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) โดยพิจารณาจากคุณสมบัติและคุณสมบัติตามข้อกำหนดโครงการ (Terms of Reference, TOR) รวมถึงข้อมูลสนับสนุนอื่นที่เกี่ยวข้องซึ่งเกิดประโยชน์ต่อสถาบัน

คณะกรรมการจัดจ้างอาจขอข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้รับจ้าง รวมทั้งเจรจาต่อรองงบประมาณตามความเหมาะสมหรือแจ้งปฏิเสธการรับข้อเสนอโครงการได้

ภายหลังได้มีการตกลงรับข้อเสนอโครงการแล้ว สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูงจะแจ้งนัดหมายผู้รับจ้างหรือผู้แทนของผู้รับจ้าง เพื่อดำเนินการขั้นต่อไป โดยสงวนสิทธิ์ที่จะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงข้อเสนอโครงการเพิ่มเติมในลักษณะที่จะก่อให้เกิดประโยชน์แก่สถาบัน

14. ลิขสิทธิ์ในผลงาน

เอกสารรายงาน “โครงการวิเคราะห์คุณภาพดินและน้ำในพื้นที่มูลนิธิโครงการหลวง โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง และโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่เฉพาะ ปิงปประมาณ พ.ศ. 2563” ในครั้งนี้เป็นลิขสิทธิ์ของผู้ว่าจ้าง คณะผู้ทำการวิเคราะห์จะนำผลงานดังกล่าวไปมอบให้ผู้อื่นหรือเผยแพร่ในกิจการอื่นไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าจ้างก่อน

X 

X 

X 