

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจ้างที่ปรึกษา

๑. ชื่อโครงการ จัดหาแหล่งแร่หายากเพื่อรองรับอุตสาหกรรมศักยภาพ.....
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองบริหารจัดการวัตถุอันตราย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๑๑๓,๓๐๐.- บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนหนึ่งหมื่นสามพันสามร้อยบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๙ เม.ย. ๒๕๖๗
เป็นเงิน ๑,๑๑๓,๓๐๐.- บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนหนึ่งหมื่นสามพันสามร้อยบาทถ้วน)
๕. ค่าตอบแทนบุคลากร.....๗๕๔,๐๘๓.....บาท
 - ๕.๑ ประเภทที่ปรึกษา ประเภทกลุ่มวิชาชีพเฉพาะ มีการจดทะเบียนที่ปรึกษาไทยไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษากระทรวงการคลัง
 - ๕.๒ คุณสมบัติที่ปรึกษา
 - บุคลากรหลัก
 - ๑.) ผู้จัดการโครงการ จำนวน ๑ คน วุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทด้านกลุ่มวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์หรือกลุ่มวิชาชีพวิทยาศาสตร์ และมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๘ ปี กรณีวุฒิปริญญาเอก ต้องมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๕ ปี
 - ๒.) ผู้เชี่ยวชาญด้านการสำรวจแร่ จำนวน ๑ คน วุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทด้านวิศวกรรมศาสตร์ สาขาเหมืองแร่/โลหการ/เคมี/วัสดุ/การผลิต/สาขาที่เกี่ยวข้อง หรือวิทยาศาสตร์สาขาเคมี/ฟิสิกส์/วัสดุ/กายภาพ/สาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๕ ปี กรณีวุฒิปริญญาเอก ต้องมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๖ ปี
 - ๓.) วิศวกร นักธรณีวิทยา หรือนักวิทยาศาสตร์ จำนวน ๓ คน วุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ด้านวิศวกรรมศาสตร์/วิทยาศาสตร์/สาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑ ปี
 - บุคลากรสนับสนุน
 - เจ้าหน้าที่ภาคสนาม จำนวน ๑ คน วุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีด้านวิศวกรรมศาสตร์ สาขาเหมืองแร่ หรือวิทยาศาสตร์ สาขาธรณีวิทยา และต้องมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑ ปี
 - ๕.๓ จำนวนที่ปรึกษา ๖ คน (แบ่งเป็น บุคลากรหลัก จำนวน ๕ คน และบุคลากรสนับสนุน จำนวน ๑ คน)
 ๖. ค่าวัสดุอุปกรณ์ ๑๖๒,๐๐๐.- (ค่าวิเคราะห์สีลาวรรณนา/ค่าวิเคราะห์องค์ประกอบแร่ในหินและดินด้วยเครื่อง XRD/เครื่อง XRF และเครื่อง ICP-MS).....บาท
 ๗. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปต่างประเทศ (ถ้ามี).....บาท
 ๘. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ.....๑๙๗,๒๑๗.....บาท
 ๙. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - ๙.๑ นายรชฏ มีดวงศ์.....นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ ประธานกรรมการ
 - ๙.๒ นางสาวชนัญญ์พัชร จันทร์ทอง.....นักธรณีวิทยาปฏิบัติการ กรรมการ
 - ๙.๓ นางสาวกิตติยา เลิศล้ำ.....นักธรณีวิทยา กรรมการ
 ๑๐. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) หลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา กระทรวงการคลังตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร.๐๕๐๖/ว๑๒๔ ลงวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๕๖

กิตติฯ ๘.๗๕๖

ประมาณราคากลางในการจ้างที่ปรึกษา
“โครงการจัดหาแหล่งแร่หายากเพื่อรองรับอุตสาหกรรมศักยภาพ”

ลำดับ ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หน่วย	อัตรา (บาท/ หน่วย)	รวม ค่าใช้จ่าย
	<u>สรุปการจ้างที่ปรึกษา</u>				
1	หมวดค่าตอบแทนบุคลากร				754,083
1.1	ค่าตอบแทนบุคลากรหลัก				724,083
1.2	ค่าตอบแทนบุคลากรสนับสนุน				30,000
	หมวดค่าใช้จ่ายตรง				359,217
2	<u>ค่าวัสดุอุปกรณ์</u>				162,000
2.1	ค่าดำเนินการวิเคราะห์ และตรวจสอบตัวอย่างแร่				162,000
3	<u>ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ</u>				197,217
3.1	ค่าดำเนินการสำรวจ ศึกษา และรวบรวมข้อมูล				156,600
3.2	ค่าดำเนินการจัดประชุมนำเสนอโครงการ				6,267
3.3	ค่าจัดทำรายงานผลการดำเนินงานโครงการ				10,200
3.4	ค่าวัสดุสำนักงาน				24,150
	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น				<u>1,113,300</u>

ลงนามในบัญชีรายชื่อ: *ร.พริ้ง*

รายการ	วุฒิการศึกษา	สาขา	ประสบการณ์ (ปี)	จำนวน (1)	หน่วย	คน- เดือน (2)	คำนวณราคากลาง				หมายเหตุ
							Basic Salary (บาท) (3)	ตัวคูณอัตรา ค่าตอบแทน (4)	ราคาต่อ หน่วย (บาท) (5)	วงเงินรวม (บาท)	
ค่าใช้จ่ายทางตรง											
2	ค่าวัสดุอุปกรณ์										
2.1	คำดำเนินการวิเคราะห์ และตรวจสอบตัวอย่างแร่										
	1) ค่าวิเคราะห์ที่ผลการรณนาของตัวอย่าง			6	ตัวอย่าง/ ชนิด				3,500	21,000	วงเงินรวม = (1) × (5)
	2) ค่าวิเคราะห์ห้องค้ประกอบทางแร่ในหินและดินด้วย เครื่อง XRD			10	ตัวอย่าง/ ชนิด				3,000	30,000	วงเงินรวม = (1) × (5)
	3) ค่าวิเคราะห์ห้องค้ประกอบทางแร่ในหินและดินด้วย เครื่อง XRF			10	ตัวอย่าง/ ชนิด				2,600	26,000	วงเงินรวม = (1) × (5)
	4) ค่าวิเคราะห์ห้องค้ประกอบทางแร่ในหินและดินด้วย เครื่อง ICP-MS			17	ตัวอย่าง/ ชนิด				5,000	85,000	วงเงินรวม = (1) × (5)
	วงเงินรวมข้อ 2.1									162,000	
	วงเงินรวมข้อ 2									162,000	

.....
 ๑๓

รายการ	วุฒิการศึกษา	สาขา	ประสบการณ์ (ปี)	จำนวน (1)	หน่วย	คน- เดือน (2)	คำนวณราคากลาง				หมายเหตุ
							Basic Salary (บาท) (3)	ตัวคูณอัตรา ค่าตอบแทน (4)	ราคาต่อ หน่วย (บาท) (5)	วงเงินรวม (บาท)	
3	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ										
3.1	คำดำเนินการสำรวจ ศึกษา และรวบรวมข้อมูล										
	1) ค่าลงพื้นที่เพื่อสำรวจข้อมูล ประเมินลักษณะทางธรณีวิทยา และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในบริเวณแนวหินแกรนิตที่ให้รักษา			3	ครั้ง				41,600	124,800	วงเงินรวม = (1) × (5)
	2) ค่าชุดหลุมสำรวจ ร่องสำรวจ หรือเจาะสำรวจระดับดิน			10	หลุม				3,000	30,000	วงเงินรวม = (1) × (5)
	3) ค่าวัสดุสิ้นเปลืองในการเก็บตัวอย่าง และอุปกรณ์การลงพื้นที่เก็บตัวอย่าง			3	ครั้ง				600	1,800	วงเงินรวม = (1) × (5)
	วงเงินรวมข้อ 3.1										156,600
3.2	คำดำเนินการจัดประชุมนำเสนอโครงการ										
				1	هما				6,267	6,267	วงเงินรวม = (1) × (5)
	วงเงินรวมข้อ 3.2										6,267
3.3	ค่าวัสดุสำนักงาน										
				1	هما.				24,150	24,150	วงเงินรวม = (1) × (5)
	วงเงินรวมข้อ 3.3										24,150
3.4	คำจัดทำรายงานผลการดำเนินงานโครงการ										
	1) คำจัดทำรายงานเบื้องต้น			6	เล่ม				250	1,500	วงเงินรวม = (1) × (5)
	2) คำจัดทำรายงานความก้าวหน้า			6	เล่ม				350	2,100	วงเงินรวม = (1) × (5)
	3) คำจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์			6	เล่ม				600	3,600	วงเงินรวม = (1) × (5)
	4) คำจัดทำรายงานสรุปผู้บริหารภาษาไทยและภาษาอังกฤษ			6	เล่ม				500	3,000	วงเงินรวม = (1) × (5)
	วงเงินรวมข้อ 3.4										10,200
	วงเงินรวมข้อ 3										197,217

.....

กิตติคุณ เสงี่ยม

8.10.73

ขอบเขตของงาน (TOR)

จ้างที่ปรึกษาโครงการจัดหาแหล่งแร่หายากเพื่อรองรับอุตสาหกรรมศักยภาพ

๑. หลักการและเหตุผล

ประเทศไทยมีพื้นที่ศักยภาพแร่หายาก (Rare-earth mineral) รวมถึงแร่หนักอื่น ๆ ที่เกิดร่วมกันกระจายอยู่ในหลายพื้นที่ทั่วประเทศโดยเฉพาะในภาคใต้ ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนประกอบของแร่หายากจะประกอบด้วยกลุ่มธาตุหายาก (Rare-earth elements) ซึ่งเป็นกลุ่มธาตุโลหะกลุ่มหนึ่งที่เป็นวัตถุดิบสำคัญในการผลิตอุปกรณ์สำหรับภาคอุตสาหกรรมที่มีการใช้วัตรกรรมและเทคโนโลยีขั้นสูง รวมถึงอุตสาหกรรมทางด้านพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อันเป็นส่วนหนึ่งของภาคการผลิตในกลุ่มอุตสาหกรรมต่อยอดอุตสาหกรรมกลุ่มเดิมที่มีศักยภาพ (First S-Curve) และอุตสาหกรรมอนาคต (New S-Curve) ซึ่งเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทย นอกจากนี้ ในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในช่วง ๑๐ ปีที่ผ่านมา พบว่า ความต้องการวัตถุดิบอุตสาหกรรมชนิดธาตุหายากของภาคอุตสาหกรรมมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง รวดเร็ว และมีความขาดแคลนอย่างมาก

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ซึ่งมีหน้าที่กำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ และการบริหารจัดการวัตถุดิบอุตสาหกรรมเหมืองแร่ อุตสาหกรรมพื้นฐาน และอุตสาหกรรมต่อเนื่องให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม และเพื่อให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาและนโยบายการขับเคลื่อนภาคอุตสาหกรรมในด้านต่าง ๆ สร้างขีดความสามารถและการแข่งขันพัฒนาเศรษฐกิจต่อไปในอนาคต จึงเล็งเห็นถึงความต้องการอย่างมีนัยสำคัญของวัตถุดิบอุตสาหกรรมชนิดแร่หายากดังกล่าว โดยมุ่งหวังที่จะทำให้การบริหารจัดการวัตถุดิบอุตสาหกรรมชนิดแร่หายากของประเทศไทยมีความมั่นคง เกิดเสถียรภาพ และมีการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน

ด้วยเหตุนี้ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่จึงได้จัดทำโครงการจัดหาแหล่งแร่หายาก ซึ่งในช่วงที่ผ่านมา ได้ดำเนินการศึกษาในพื้นที่จังหวัดระนองและจังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อให้ได้แหล่งแร่หายากที่มีศักยภาพในการพัฒนาให้เป็นแหล่งวัตถุดิบอุตสาหกรรมสำหรับรองรับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม และข้อมูลพื้นฐาน เกี่ยวกับ ลักษณะของแร่หายากและแร่ที่เกิดร่วม รูปแบบการกำเนิดแร่ และการกระจายตัวของแหล่งแร่หายากในพื้นที่ที่มีศักยภาพ รวมถึงแนวทางการพัฒนาเพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรแร่หายากให้เกิดประโยชน์ที่ถูกต้อง เหมาะสม และคุ้มค่ามากที่สุด โดยเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของโครงการ ในปีงบประมาณ ๒๕๖๗ จึงดำเนินการในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งผลที่ได้จากการดำเนินโครงการดังกล่าวท้ายที่สุดแล้วจะเป็นฐานข้อมูลที่สำคัญที่จะถูกนำไปใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจของฝ่ายบริหาร ในหน่วยงานภาครัฐสำหรับการบริหารจัดการวัตถุดิบอุตสาหกรรมชนิดธาตุหายาก ซึ่งเป็นวัตถุดิบอุตสาหกรรมที่สำคัญที่พบในประเทศไทย เพื่อนำมาใช้ประโยชน์สำหรับการพัฒนาประเทศไทย และสนับสนุนกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายในการขับเคลื่อนภาคเศรษฐกิจ

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อจัดหาแหล่งแร่หายากที่มีศักยภาพในการพัฒนาให้เป็นแหล่งวัตถุดิบอุตสาหกรรมสำหรับรองรับความต้องการในภาคอุตสาหกรรม

๒.๒ เพื่อจัดทำข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับแร่หายากและแร่อื่นที่เกิดร่วมกัน รูปแบบการกำเนิด และการกระจายตัวของแร่หายาก วิธีการสำรวจที่เหมาะสมสำหรับแร่หายาก และรูปแบบในการนำไปใช้ในภาคอุตสาหกรรม

ลิตติฯ ๒๕๖๕ ๘.๒๕.๖๓ ๑

๒.๓ เพื่อจัดทำข้อมูลปัจจัยแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับแร่หายากในประเทศไทยสำหรับใช้ในการกำหนดแนวทาง หลักเกณฑ์ และนโยบายบริหารจัดการแหล่งวัตถุดิบอุตสาหกรรมชนิดแร่หายากให้เกิดประโยชน์อย่างถูกต้อง เหมาะสม และคุ้มค่าที่สุด

๓. คุณสมบัติของที่ปรึกษาที่จะจ้าง

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ ที่ปรึกษาที่เป็นสถาบันอุดมศึกษาของรัฐตามกฎหมายกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓ ซึ่งมีขอบเขตสาขาที่จัดให้มีการเรียนการสอนภายในสถาบันอุดมศึกษานั้น โดยให้หน่วยงานของรัฐดำเนินการภายใต้เงื่อนไข ดังต่อไปนี้
 - (๑) หัวหน้าโครงการหรือผู้บริหารโครงการจะต้องเป็นบุคลากรของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐนั้น
 - (๒) การดำเนินงานจะต้องดำเนินการโดยบุคลากรหลักของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐนั้นไม่น้อยกว่าร้อยละแปดสิบของจำนวนบุคลากรทั้งหมดในโครงการ
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับที่ปรึกษารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ณ วันที่ได้รับประกาศเชิญชวนหรือหนังสือเชิญชวนให้เข้ามายื่นข้อเสนอจากหน่วยงานของรัฐ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการยื่นข้อเสนอในครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ที่ปรึกษาที่จะเข้าร่วมการเสนองานกับหน่วยงานของรัฐ ต้องเป็นที่ปรึกษาที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง
- ๓.๑๑ คุณสมบัติอื่น ๆ เช่น ไม่เป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาดหรือฟื้นฟูกิจการ

๔. พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่กระจายตัวของหินแกรนิตที่ให้แร่หายากและแร่อื่นที่เกิดขึ้นร่วมกัน บริเวณพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

๕. ขอบเขตการศึกษา

๕.๑ รวบรวม วิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูลพื้นฐาน

รวบรวม วิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูลแหล่งแร่ในระดับไพศาลในพื้นที่หินแกรนิตแนวตะวันตกบริเวณภาคใต้และภาคตะวันตก เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน ประกอบด้วย ข้อมูลการกระจายตัวของแร่หายากและแหล่งแร่หายากในพื้นที่ ข้อมูลผลการสำรวจแหล่งแร่หายากในประเทศไทย และผลการศึกษาวิจัยที่ผ่านมา รวมทั้งข้อมูลรายงานสถานการณ์แร่หายากที่สำคัญในปัจจุบัน

๕.๒ ศึกษาธรณีวิทยาแหล่งแร่เฉพาะแหล่ง พร้อมเก็บตัวอย่าง

ทำการลงพื้นที่สำรวจภาคสนามในบริเวณแนวหินแกรนิตที่ให้แร่หายากอย่างน้อย ๒ พื้นที่ เพื่อประเมินลักษณะทางธรณีวิทยาแหล่งแร่โดยรอบพื้นที่ ประกอบด้วย การศึกษาและวิจัยความสัมพันธ์ของแหล่งแร่หายาก จัดทำข้อมูลภาคสนามทางธรณีวิทยา ธรณีวิทยาแหล่งแร่ ธรณีเคมี และการศึกษาการกระจายตัวของแร่ในชั้นกะสะ รวมทั้งการศึกษาธรณีวิทยาแหล่งแร่ใต้ดิน ได้แก่ การขุดหลุมสำรวจ ขุดร่องสำรวจ เจาะสำรวจระดับตื้นอย่างน้อยหนึ่งหรือหลายวิธีตามความจำเป็นและเหมาะสมอย่างน้อย ๑๐ หลุม เพื่อตรวจสอบและกำหนดขอบเขตของแหล่งแร่ พร้อมทั้งเก็บตัวอย่างแร่ในพื้นที่ศึกษาเพื่อวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพ ทางเคมี และองค์ประกอบทางแร่

๕.๓ วิเคราะห์และประมวลผลคุณสมบัติของตัวอย่างในห้องปฏิบัติการ

วิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพ องค์ประกอบทางเคมีธาตุหลัก ธาตุรองรอย และธาตุหายากในห้องปฏิบัติการ โดยการศึกษาสัณฐานวิทยาของตัวอย่าง อย่างน้อย ๖ ตัวอย่าง วิเคราะห์องค์ประกอบทางแร่ด้วยเครื่องวิเคราะห์การเลี้ยวเบนของรังสีเอ็กซ์ (XRD; X-Ray Diffractometer) อย่างน้อย ๑๐ ตัวอย่าง เครื่องเรืองรังสีเอ็กซ์ (XRF; X-Ray Fluorescence Spectrometer) อย่างน้อย ๑๐ ตัวอย่าง และเครื่อง Inductively Couple Plasma Mass Spectrometer (ICP-MS) อย่างน้อย ๑๗ ตัวอย่าง

๕.๔ สรุปผลการดำเนินโครงการ

ประมวลผลการสำรวจ และประเมินปริมาณสำรองแร่ ความสมบูรณ์ และมูลค่าแหล่งแร่ พร้อมจัดทำรายงานองค์ความรู้ที่เกี่ยวกับแหล่งแร่หายาก ข้อมูลปัจจัยแวดล้อม ปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดหลักเกณฑ์ แนวทาง และนโยบายในการบริหารจัดการแหล่งวัตถุดิบอุตสาหกรรมชนิดแร่หายาก และเป็นข้อมูลสำหรับการประมวลแหล่งแร่เพื่อการสำรวจและทำเหมืองแร่หายากในพื้นที่ดังกล่าว

๕.๕ จัดการประชุมนำเสนอผลการดำเนินงานต่อกลุ่มเป้าหมาย

จัดประชุมเพื่อนำเสนอผลการดำเนินงานตามโครงการเพื่อให้เกิดการรับรู้ และหาแนวทางการบริหารจัดการวัตถุดิบอุตสาหกรรมแบบบูรณาการอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงเป็นแนวทางในการศึกษาพัฒนาพื้นที่ให้สอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้ในแผนแม่บท โดยเชิญผู้เข้าร่วมประชุมเป็นเจ้าหน้าที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่สนใจ จำนวน ๓๐ ราย (โดยสามารถพิจารณารูปแบบการจัดประชุมได้ตามความเหมาะสมทั้งรูปแบบ On-site หรือ Online)

๕.๖ จัดทำรายงานผลการดำเนินโครงการฉบับสมบูรณ์

จัดทำรายงานผลการดำเนินโครงการตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยมีเนื้อหาที่ครบถ้วนครอบคลุมทุกประเด็นสำคัญ โดยผู้รับจ้างต้องทำการประมวลผลข้อมูลการศึกษาและศักยภาพของแหล่งแร่หายากในพื้นที่ศึกษา และจัดทำรายงานผลการศึกษฉบับสมบูรณ์เป็นภาษาไทย รวมทั้งจัดทำรายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ขนาด A๔ จำนวนอย่างละ ๖ เล่ม ในรูปแบบ .DOC .PDF หรือรูปแบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และจัดทำฐานข้อมูล ในรูปแบบของ Shapefile ซึ่งเป็นไฟล์มาตรฐานสำหรับการจัดทำข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (ArcGIS) พร้อมบันทึกข้อมูลในแฟลชไดรฟ์ จำนวน ๒ ชุด

๖. กลุ่มเป้าหมาย

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการวัตถุโบราณสถาน อาติ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กรมทรัพยากรธรณี เป็นต้น จำนวน ๓๐ ราย

๗. ระยะเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินงาน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๘. งบประมาณ

เงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗ สำหรับดำเนินงานโครงการจัดหาแหล่งแร่หายากเพื่อรองรับอุตสาหกรรมศักยภาพ จำนวน ๑,๑๑๓,๓๐๐ บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนหนึ่งหมื่นสามพันสามร้อยบาทถ้วน)

๙. ผลงานที่ต้องส่งมอบงาน

ผลงานที่จะส่งมอบและงวดงานที่ส่งมอบมีรายละเอียด ดังนี้

งวดงาน	งานที่จะส่งมอบ	กำหนดส่งมอบ
งวดงานที่ ๑	รายงานเบื้องต้น (Inception Report) ซึ่งมีเนื้อหาประกอบด้วย แผนการดำเนินงานอย่างละเอียดทุกขั้นตอนตามขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษาทั้งหมด และผลการดำเนินงานตามขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษา ข้อ ๕.๑ โดยจัดทำรายงานเป็นรูปเล่ม จำนวน ๖ เล่ม	ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
งวดงานที่ ๒	รายงานความก้าวหน้า ซึ่งมีเนื้อหาประกอบด้วย ผลการดำเนินงานตามขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษา ข้อ ๕.๒ และ ๕.๓ โดยจัดทำรายงานเป็นรูปเล่ม จำนวน ๖ เล่ม	ภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
งวดงานที่ ๓	รายงานฉบับสมบูรณ์ ซึ่งมีเนื้อหาประกอบด้วย ผลการดำเนินงานตามขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษาทั้งหมด โดยจัดทำรายงานเป็นรูปเล่ม จำนวน ๖ เล่ม พร้อมรายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน ๖ เล่ม และบันทึกไฟล์รายงานและ File Digital ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในแฟลชไดรฟ์ จำนวน ๒ ชุด	ภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๐. งวดการชำระเงิน

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่จะแบ่งงวดการชำระเงินออกเป็น ๓ งวด ตามเงื่อนไข ดังนี้
งวดที่ ๑ ชำระเงินจำนวนร้อยละ ๓๐ ของวงเงินตามสัญญา ภายหลังจากที่ได้ทำการส่งมอบและผ่านการตรวจรับงานตามงวดที่ ๑ ของสัญญาเสร็จสมบูรณ์

งวดที่ ๒ ชำระเงินจำนวนร้อยละ ๓๐ ของวงเงินตามสัญญา ภายหลังจากที่ได้ทำการส่งมอบและผ่านการตรวจรับงานตามงวดที่ ๒ ของสัญญาเสร็จสมบูรณ์

งวดที่ ๓ ชำระเงินจำนวนร้อยละ ๔๐ ของวงเงินตามสัญญา ภายหลังจากที่ได้ทำการส่งมอบและผ่านการตรวจรับงานตามงวดที่ ๓ ของสัญญาเสร็จสมบูรณ์

 กิตติยา ลิ้ม ๕ สิงหาคม ๕

๑๑. บุคลากรที่ต้องการ

บุคลากรของทีมงานที่ปรึกษา จะต้องมีความเชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจ วิทยาศาสตร์ นิติศาสตร์ ธรณีวิทยา ตลอดจนสาขาวิชาอื่น ๆ ที่สามารถดำเนินการโครงการนี้ให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดได้ โดยมีคุณสมบัติดังนี้

บุคลากรหลัก

(๑) ผู้จัดการโครงการ จำนวน ๑ คน วุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทด้านกลุ่มวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์ หรือกลุ่มวิชาชีพวิทยาศาสตร์ และมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๘ ปี กรณีวุฒิปริญญาเอก ต้องมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๕ ปี

(๒) ผู้เชี่ยวชาญด้านการสำรวจแร่ จำนวน ๑ คน วุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทด้านวิศวกรรมศาสตร์ สาขาเหมืองแร่/โลหการ/เคมี/วัสดุ/การผลิต/สาขาที่เกี่ยวข้อง หรือวิทยาศาสตร์สาขาเคมี/ฟิสิกส์/วัสดุ/กายภาพ/สาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๕ ปี กรณีวุฒิปริญญาเอก ต้องมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๖ ปี

(๓) วิศวกร นักธรณีวิทยา หรือนักวิทยาศาสตร์ จำนวน ๓ คน วุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ด้านวิศวกรรมศาสตร์/วิทยาศาสตร์/สาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑ ปี

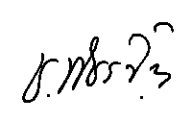
บุคลากรสนับสนุน

เจ้าหน้าที่ภาคสนาม จำนวน ๑ คน วุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีด้านวิศวกรรมศาสตร์ สาขาเหมืองแร่ หรือวิทยาศาสตร์ สาขาธรณีวิทยา และต้องมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑ ปี

๑๒. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์คุณภาพ

การพิจารณาคัดเลือกที่ปรึกษาเพื่อดำเนินโครงการนี้ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) จะพิจารณาคัดเลือกจากที่ปรึกษาที่มีคุณสมบัติถูกต้องและหลักฐานเอกสารถูกต้อง ที่ได้คะแนนเกณฑ์คุณภาพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ และเสนอราคาอยู่ในวงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ดังนี้

 กิตติ ลิ้มสีห์  จ. มรรวิ

วิธีการประเมินและการให้คะแนน (คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน)

๑๒.๑ ผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษา	๒๕ คะแนน
(๑) ผลงานของที่ปรึกษา พิจารณาจากจำนวนผลงานการทำโครงการประเภทเดียวกัน ของที่ปรึกษา และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ - มากกว่า ๕ ผลงาน - ๑-๕ ผลงาน	๑๐ คะแนน ๑๐ คะแนน ๘ คะแนน
(๒) ประสบการณ์เฉพาะ พิจารณาจากจำนวนผลงานที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องโดยตรง กับงานที่ได้มีการกำหนดไว้ในขอบเขตของงาน (TOR) - มากกว่า ๒ ผลงาน - ๒ ผลงาน - ๑ ผลงาน	๑๕ คะแนน ๑๕ คะแนน ๑๒ คะแนน ๑๐ คะแนน
๑๒.๒ วิธีการบริหารและวิธีปฏิบัติงาน	๕๐ คะแนน
(๑) วิธีการบริหาร พิจารณาจากรายละเอียดโครงสร้างการบริหาร และการกำหนด หน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรหลัก/สนับสนุน ที่มีการแบ่งการดำเนินงานอย่างมี ประสิทธิภาพและชัดเจน	๑๕ คะแนน
(๒) วิธีปฏิบัติตามขอบเขตของงาน (๒.๑) ความเข้าใจของที่ปรึกษาในงานที่ได้มีการกำหนดไว้ในขอบเขตของงาน (TOR) พิจารณาจากการกำหนดกรอบแนวคิดการปฏิบัติงานหรือการวิจัย (Conceptual Framework) เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด (๒.๒) วิธีการปฏิบัติงาน พิจารณาจากความถูกต้อง ครบถ้วน และความเหมาะสม ของขั้นตอนการปฏิบัติงาน และวิธีการปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอนการปฏิบัติงาน เพื่อให้ การดำเนินงานตามขอบเขตงานจ้างที่ปรึกษาในแต่ละข้อที่กำหนดบรรลุผลสำเร็จ (๒.๓) แผนการปฏิบัติงาน พิจารณาจากความละเอียดและความเหมาะสม ของแผนการปฏิบัติงานและระยะเวลาปฏิบัติงาน รวมถึงวิธีการควบคุมและติดตามงานเพื่อให้ การดำเนินงานบรรลุผลสำเร็จภายในระยะเวลาการดำเนินการที่กำหนด	๓๕ คะแนน ๑๕ คะแนน ๑๐ คะแนน ๑๐ คะแนน
๑๒.๓ บุคลากรที่ร่วมงาน	๒๕ คะแนน
(๑) คุณวุฒิการศึกษา ความเชี่ยวชาญหรือประสบการณ์ของบุคลากรที่เสนอ - มากกว่าร้อยละ ๕๐ ของบุคลากรที่เสนอ มีคุณสมบัติดีกว่าตามที่กำหนดไว้ใน ขอบเขตของงาน (TOR) - ร้อยละ ๒๕-๕๐ ของบุคลากรที่เสนอ มีคุณสมบัติดีกว่าตามที่กำหนดไว้ใน ขอบเขตของงาน (TOR) - น้อยกว่าร้อยละ ๒๕ ของบุคลากรที่เสนอ มีคุณสมบัติดีกว่าตามที่กำหนดไว้ใน ขอบเขตของงาน (TOR) - ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตของงาน (TOR)	๑๕ คะแนน ๑๕ คะแนน ๑๒ คะแนน ๑๐ คะแนน ๘ คะแนน
(๒) ความเหมาะสมของอัตราค่าจ้างคนและชั่วโมงทำงาน (man-month) ที่รับผิดชอบ - ดีกว่าตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตของงาน (TOR) - ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตของงาน (TOR)	๑๐ คะแนน ๑๐ คะแนน ๘ คะแนน

..... กิตติกร เสงี่ยม ๘.๓๖.๖๓

๑๓. อัตราค่าปรับ

กรณีที่ไม่ปฏิบัติตามกำหนดเวลาที่กำหนด ที่ปรึกษาจะต้องเสียค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้าง เป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของวงเงินค่าจ้าง นับถัดจากวันครบกำหนด จนถึงวันที่ปรึกษาปฏิบัติตาม สัญญาถูกต้อง ครบถ้วน และได้ตรวจรับงานแล้ว

๑๔. เงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินให้แก่ที่ปรึกษาแต่ละงวด ผู้ว่าจ้างจะหักเงินจำนวนร้อยละ ๕ ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้น เพื่อเป็นประกันผลงาน หรือที่ปรึกษาอาจนำหนังสือค้ำประกันของธนาคารหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ ของธนาคารภายในประเทศซึ่งมีอายุการค้ำประกันตลอดอายุสัญญา มอบให้ผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้เพื่อเป็น หลักประกันแทนก็ได้

ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวตามวรรคหนึ่ง โดยไม่มีดอกเบี้ยให้แก่ที่ปรึกษาพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

๑๕. กรรมสิทธิ์ในข้อมูล เอกสาร และผลการดำเนินงาน

ข้อมูลและเอกสารที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของผู้รับจ้างภายใต้โครงการนี้ถือเป็นกรรมสิทธิ์ ของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะนำไปเผยแพร่หรือใช้เพื่อวัตถุประสงค์ใด ๆ ก็ได้ เว้นแต่จะได้รับการยินยอม เป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าจ้างเท่านั้น

๑๖. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑. ขอบเขตแหล่งแร่หายากสำรองเพื่อเตรียมการพัฒนาเป็นพื้นที่เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง หรือพื้นที่สำหรับสงวนไว้เพื่อการประมวลแหล่งแร่ในอนาคต

๒. พื้นที่ที่มีแหล่งแร่อุดมสมบูรณ์และมูลค่าทางเศรษฐกิจสูงตามสถานการณ์ปัจจุบันเพื่อกำหนดให้ เป็นเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง

๓. ข้อมูลธรณีวิทยาแหล่งแร่เชิงพื้นที่ในรายละเอียดเพื่อบริหารจัดการทรัพยากรแร่ให้เหมาะสม และเกิดประโยชน์สูงสุดภายใต้ดุลยภาพด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพของประชาชน

ในคดี คสช. ๘.๗๖๖/๖

ตัวชี้วัดโครงการ

๑. ตัวชี้วัดระดับผลผลิต (Output)

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	
	จำนวน	หน่วยนับ
พื้นที่แหล่งแร่โลหะหายากที่มีศักยภาพในการพัฒนาให้เป็นแหล่งวัตถุดิบอุตสาหกรรมเพื่อรองรับความต้องการในภาคอุตสาหกรรม	๒	แหล่ง
ฐานข้อมูล และองค์ความรู้ เกี่ยวกับแหล่งแร่หายากในประเทศไทย	๑	ชุดข้อมูล

๒. ตัวชี้วัดระดับผลลัพธ์ (Outcome)

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	
	จำนวน	หน่วยนับ
ประเทศไทยมีพื้นที่แหล่งแร่หายากที่มีศักยภาพในการพัฒนาให้เป็นแหล่งวัตถุดิบอุตสาหกรรมเพื่อรองรับความต้องการในภาคอุตสาหกรรมเพิ่มมากขึ้น	๒	แหล่ง
ประเทศไทยมีฐานข้อมูลแหล่งแร่หายากที่สำคัญและมีประสิทธิภาพสำหรับการบริหารจัดการวัตถุดิบอุตสาหกรรมเพิ่มมากขึ้น	๑	ชุดข้อมูล

๑๗. ผู้รับผิดชอบโครงการ

ผู้รับผิดชอบโครงการ : กองบริหารจัดการวัตถุดิบอุตสาหกรรม

หน่วยงานรับผิดชอบ : กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๘๔๔ ต่อ ๔๔๑๑

กิตติ ใจใส

ร. ๗๗๖๓

คุณสมบัติของที่ปรึกษาเพื่อดำเนินงาน
“โครงการจัดหาแหล่งแร่หายากเพื่อรองรับอุตสาหกรรมศักยภาพ”

ลำดับ	ตำแหน่ง	วุฒิไม่ต่ำกว่า	ประสบการณ์ ไม่ต่ำกว่า (ปี)	จำนวน (คน)
๑	<u>บุคลากรหลัก</u> ผู้จัดการโครงการ	ปริญญาโท ^๑ / (วิศวกรรมศาสตร์/กลุ่มวิชาชีพวิทยาศาสตร์)	๘	๑
๒	ผู้เชี่ยวชาญด้านการ สำรวจแร่	ปริญญาโท ^๒ / (วิศวกรรมศาสตร์ สาขาเหมืองแร่/โลหการ/ เคมี/วัสดุ/การผลิต/สาขาที่เกี่ยวข้อง หรือ วิทยาศาสตร์สาขาเคมี/ฟิสิกส์/วัสดุ/กายภาพ/ สาขาที่เกี่ยวข้อง)	๑๕	๑
๓	วิศวกร นักธรณีวิทยา หรือนักวิทยาศาสตร์	ปริญญาตรี (วิศวกรรมศาสตร์/วิทยาศาสตร์/สาขาที่ เกี่ยวข้อง)	๑	๓
๔	<u>บุคลากรสนับสนุน</u> เจ้าหน้าที่ภาคสนาม	ปริญญาตรี (วิศวกรรมศาสตร์ สาขาเหมืองแร่/ วิทยาศาสตร์ สาขาธรณีวิทยา)	๑	๑

หมายเหตุ ๑/ กรณีวุฒิปริญญาเอกต้องมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๕ ปี
๒/ กรณีวุฒิปริญญาเอกต้องมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๖ ปี

กมลทิพย์ เสงี่ยม ๘.๗.๖๖
