

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจ้างที่ปรึกษา

๑. ชื่อโครงการ โครงการส่งเสริมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลิตภาพในอุตสาหกรรมเหมืองแร่
ด้านการข่มบํารุง

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองวิศวกรรมบริการ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๒๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๙ มีค. ๒๕๖๖
เป็นเงิน ๑,๒๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน)

๕. ค่าตอบแทนบุคลากร ๖๕๕,๕๐๐.- บาท

๕.๑ ประเภทที่ปรึกษา ประเภทกลุ่มวิชาชีพเฉพาะ มีการจดทะเบียนที่ปรึกษาไทยไว้กับศูนย์ข้อมูล
ที่ปรึกษาไทย กระทรวงการคลัง

๕.๒ คุณสมบัติที่ปรึกษา
บุคลากรหลัก
(๑) ผู้จัดการโครงการ จำนวน ๑ คน วุฒิปริญญาตรีด้านวิศวกรรมศาสตร์สาขาเครื่องกล/
อุตสาหกรรม/เหมืองแร่/สาขาที่เกี่ยวข้อง หรือวิทยาศาสตร์หรือครุศาสตร์อุตสาหกรรมในสาขาที่เกี่ยวข้อง
และมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๒ ปี กรณีวุฒิปริญญาโทต้องมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี และวุฒิ
ปริญญาเอกต้องมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๘ ปี

(๒) ผู้เชี่ยวชาญด้านการข่มบํารุง จำนวน ๑ คน วุฒิปริญญาตรีด้านวิศวกรรมศาสตร์สาขา
เครื่องกล/อุตสาหกรรม/เหมืองแร่/สาขาที่เกี่ยวข้อง หรือวิทยาศาสตร์หรือครุศาสตร์อุตสาหกรรมในสาขา
ที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๒ ปี กรณีวุฒิปริญญาโทต้องมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี
และวุฒิปริญญาเอกต้องมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๘ ปี

บุคลากรสนับสนุน
(๑) ผู้ช่วยปฏิบัติงาน จำนวน ๑ คน วุฒิปริญญาตรีด้านวิศวกรรมศาสตร์/วิทยาศาสตร์/สาขา
ที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๓ ปี หรือวุฒิปริญญาโทต้องมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑ ปี

๕.๓ จำนวนที่ปรึกษา บุคลากรหลัก จำนวน ๒ คน บุคลากรสนับสนุน จำนวน ๑ คน

๖. ค่าวัสดุอุปกรณ์ ๖๑,๑๐๐.- บาท (ค่าจัดซื้ออุปกรณ์ตรวจวัดด้าน Predictive maintenance พร้อม
บริการที่เกี่ยวข้อง (ตามขอบเขตของงานข้อ ๔.๓.๒ (๓))

๗. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปต่างประเทศ (ถ้ามี) บาท

๘. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ๕๙๕,๕๐๐.- บาท

๙. รายชื่อผู้รับผิดชอบในการกำหนดราคากลาง

๙.๑ นายสกล อนันต์วณิชชา ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ

๙.๒ นางสาวกฤตยา ศักดิ์อมรสงวน วิศวกรเหมืองแร่ชำนาญการพิเศษ กวบ

๙.๓ นายเขาวลิต บอขุนทด วิศวกรเหมืองแร่ปฏิบัติการ กวบ

๑๐. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑๐.๑ หลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษากระทรวงการคลัง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๖/ว๑๒๔ ลงวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๕๖

๑๐.๒ ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม การจัดงานและการประชุมระหว่าง
ประเทศ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๕





ประมาณราคากลางในการจ้างที่ปรึกษา
“โครงการส่งเสริมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลิตภาพในอุตสาหกรรมเหมืองแร่
ด้านการซ่อมบำรุง”

สรุปรายการค่าใช้จ่ายการจ้างที่ปรึกษา

1. ค่าตอบแทนบุคลากร	644,400.-	บาท
2. ค่าจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการในสถานที่ที่ได้จัดเตรียมไว้ (ตามขอบเขตงานข้อ 4.6)	140,800.-	บาท
3. ค่าดำเนินการภาคสนาม (ตามขอบเขตงานข้อ 4.7)	322,500.-	บาท
4. ค่าจัดซื้ออุปกรณ์ตรวจวัดด้าน Predictive maintenance พร้อมบริการที่เกี่ยวข้อง (ตามขอบเขตงานข้อ 4.3.2 (3))	61,100.-	บาท
5. ค่าใช้จ่ายอื่น เช่น ค่าจัดหาบริการแพลตฟอร์มจัดประชุมออนไลน์ ค่าประกาศนียบัตร ฯลฯ	20,000.-	บาท
6. ค่าดำเนินการจัดทำรายงาน และจัดประชุมร่วมกับคณะกรรมการตรวจสอบงาน	11,200.-	บาท
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	1,200,000.-	บาท

ลำดับที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หน่วย	อัตรา (บาท/หน่วย)	รวม ค่าใช้จ่าย
1	ค่าตอบแทนบุคลากร				
	<u>บุคลากรหลัก</u>				
1.1	ผู้จัดการโครงการ	5	เดือน	55,440	277,200
1.2	ผู้เชี่ยวชาญด้านการซ่อมบำรุง (1 คน)	5	เดือน	55,440	277,200
	<u>บุคลากรสนับสนุน</u>				
1.3	ผู้ช่วยปฏิบัติงาน (1 คน)	6	เดือน	15,000	90,000
	รวมข้อ 1				644,400
2	ค่าจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการในสถานที่ ที่ได้จัดเตรียมไว้ (ตามขอบเขตงานข้อ 4.6)				
	ค่าอาหาร อาหารว่าง และเครื่องดื่ม	180	คน-วัน	700	126,000
	ค่าเอกสารประกอบการฝึกอบรม	90	ชุด	40	3,600
	ค่ารถโดยสาร (รถตู้) และค่าน้ำมัน	4	วัน	2,800	11,200
	รวมข้อ 2				140,800
3	ค่าดำเนินการภาคสนาม (ตามขอบเขตของงาน ข้อ 4.7)	30	ครั้ง	10,750	322,500
	รวมข้อ 3				322,500
4	ค่าจัดซื้ออุปกรณ์ตรวจวัดด้าน Predictive maintenance พร้อมบริการที่เกี่ยวข้อง (ตามขอบเขตงานข้อ 4.3.2 (3))	1	ครั้ง	61,100	61,100
	รวมข้อ 4				61,100
5	ค่าใช้จ่ายอื่น เช่น ค่าจัดหาบริการแพลตฟอร์ม จัดประชุมออนไลน์ ค่าประกาศนียบัตร ฯลฯ	1	ครั้ง	20,000	20,000
	รวมข้อ 5				20,000

๑๑

ลำดับที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หน่วย	อัตรา (บาท/หน่วย)	รวม ค่าใช้จ่าย
6	ค่าดำเนินการจัดทำรายงาน และจัดประชุม ร่วมกับคณะกรรมการตรวจสอบงาน				
	- ค่าจัดทำรายงานเบื้องต้น	10	ชุด	170	1,700 ✓
	- ค่าจัดทำรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ 1	10	ชุด	325	3,250 ✓
	- ค่าจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์	10	ชุด	625	6,250 ✓
	รวมข้อ 6				11,200 ✓
	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น				1,200,000

๗.๑ นาย

๕๖.

๒๘

ประมาณราคากลางในการจ้างที่ปรึกษา
“โครงการส่งเสริมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตภาพในอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ด้านการซ่อมบำรุง”

รายการ	วุฒิการศึกษา	สาขา	ประสบการณ์ (ปี)	จำนวน	หน่วย	คน-เดือน	คำนวณราคากลาง				หมายเหตุ
							Basic Salary (บาท)	ตัวคูณอัตราค่าตอบแทน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	วงเงินรวม (บาท)	
ค่าตอบแทนบุคลากร											
บุคลากรหลัก											
1	ผู้จัดการโครงการ	ปริญญาตรี	วิศวกรรมศาสตร์สาขาเครื่องกล/อุตสาหกรรม/เหมืองแร่/สาขาที่เกี่ยวข้อง หรือวิทยาศาสตร์หรือครุศาสตร์อุตสาหกรรมในสาขาที่เกี่ยวข้อง	12	1	คน	5	31,500.00	1.76	277,200.00	วงเงินรวม= (1) x (2) x (3) x (4)
2	ผู้เชี่ยวชาญด้านการซ่อมบำรุง	ปริญญาตรี	วิศวกรรมศาสตร์สาขาเครื่องกล/อุตสาหกรรม/เหมืองแร่/สาขาที่เกี่ยวข้อง หรือวิทยาศาสตร์หรือครุศาสตร์อุตสาหกรรมในสาขาที่เกี่ยวข้อง	12	1	คน	5	31,500.00	1.76	277,200.00	"
บุคลากรสนับสนุน											
1	ผู้ช่วยปฏิบัติงาน	ปริญญาตรี	วิศวกรรมศาสตร์/วิทยาศาสตร์/สาขาที่เกี่ยวข้อง	3	1	คน	6	15,000.00		90,000.00	วงเงินรวม= (1) x (2) x (3)
									วงเงินรวม		644,400.00
ค่าใช้จ่ายทางตรง											
การจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ											
1	ค่าอาหาร อาหารว่างและเครื่องดื่ม (90 คน 2 วัน)				180	คน-วัน				700.00	วงเงินรวม= (1) x (5)
2	ค่าเอกสารประกอบการฝึกอบรม				90	ชุด				40.00	"
3	ค่ารถโดยสาร (รถตู้) และค่าน้ำมัน				4	วัน				2,800.00	"
ค่าดำเนินการภาคสนาม											
1	ค่าที่พัก (ครั้งละ 3 คน คืนละ 750 บาท/คน)				30	ครั้ง				6,750.00	วงเงินรวม= (1) x (5)
2	ค่าพาหนะ (ครั้งละ 4 วัน วันละ 1,000 บาท)				30	ครั้ง				4,000.00	"

17-5-1

5๕.

รายการ	วุฒิการศึกษา	สาขา	ประสบการณ์ (ปี)	จำนวน	หน่วย	คน-เดือน	คำนวณราคากลาง				หมายเหตุ
							Basic Salary (บาท)	ตัวคูณอัตราค่าตอบแทน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	วงเงินรวม (บาท)	
คำจัดทำรายงาน และจัดประชุมร่วมกับคณะกรรมการตรวจสอบงาน											
1				10	ชุด				170.00	1,700.00	วงเงินรวม= (1) x (5)
2				10	ชุด				325.00	3,250.00	"
3				10	ชุด				625.00	6,250.00	"
คำวิไลดูอุปกรณ์ (คำจัดซื้ออุปกรณ์ตรวจวัดด้าน Predictive maintenance พร้อมบริการที่เกี่ยวข้อง (ตามขอบเขตงานข้อ 4.3.2 (3))											
1				1	ชุด				61,100.00	61,100.00	หมายเหตุ
คำใช้จ่ายอื่น เช่น ค่าจัดหาบริการแพลตฟอร์มจัดประชุมออนไลน์ ค่าประกาศนียบัตร ฯลฯ											
1				1	ครั้ง					20,000.00	หมายเหตุ
										วงเงินรวม	555,600.00

คำตอบแทนบุคลากร + ค่าใช้จ่ายทางตรง (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)
รวมเป็นเงินจำนวน 1,200,000.00

๑๗ ๓๓ - ๓๓

๑๗๖.

๑๗๖.

ขอบเขตของงาน (TOR)

จ้างที่ปรึกษาโครงการส่งเสริมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลิตภาพ ในอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ด้านการซ่อมบำรุง

1. ความเป็นมา

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มีนโยบายในการผลักดันให้ผู้ประกอบการด้านเหมืองแร่ นำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการทำเหมืองตามนโยบาย Mining 4.0 และ Smart Mine เพื่อช่วยให้การทำเหมืองแร่ มีผลิตภาพ (Productivity) ในกระบวนการผลิตเพิ่มขึ้น เกิดการลดต้นทุนการผลิต มีความปลอดภัยในการทำงาน มากขึ้น และมีการบริหารจัดการการผลิตอย่างเป็นระบบ ซึ่งจะช่วยให้อุตสาหกรรมเหมืองแร่ เกิดการยกระดับ ให้มีศักยภาพในการแข่งขันและพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงของสถานะเศรษฐกิจโลก

จากผลการสำรวจระดับความพร้อมในการพัฒนาเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 ของกิจการเหมืองแร่และโรงโม่หิน ในประเทศไทย จำนวน 85 ราย ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 พบว่า สถานประกอบการเกือบทั้งหมดมีระดับ การใช้เทคโนโลยีสนับสนุนและการจัดการข้อมูลในระดับต่ำ โดยส่วนใหญ่มีการบันทึกข้อมูลในกระดาษและ บางส่วนมีการใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บข้อมูล นอกจากนี้ บุคลากรในอุตสาหกรรมเหมืองแร่ยังขาดทักษะ ในการใช้งานและวิเคราะห์ข้อมูลด้านผลิตภาพเพื่อปรับปรุงการผลิตและซ่อมบำรุง อีกทั้งเครื่องมือที่สามารถเปิดให้ เข้าถึงเทคโนโลยีโดยไม่มีค่าใช้จ่ายยังมีจำกัด และจากการดำเนินโครงการให้คำปรึกษาแก่สถานประกอบการ ในด้านการปรับตัวเชิงดิจิทัลและการใช้เทคโนโลยี 4.0 เพื่อเพิ่มผลิตภาพในงานเหมืองแร่ ในปีงบประมาณ เดียวกัน ทำให้ทราบว่า สถานประกอบการในอุตสาหกรรมเหมืองแร่ยังต้องการความช่วยเหลือในด้านการควบคุม การผลิตและการซ่อมบำรุง การเลือกใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการทำงาน และการพัฒนาบุคลากรในองค์กร ทั้งในเชิงเทคนิคและเชิงเทคโนโลยี รวมทั้งทักษะการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา การผลักดันให้เกิดการใช้ เทคโนโลยี 4.0 เพื่อสนับสนุนการทำงานและเพิ่มผลิตภาพ จึงจำเป็นต้องได้รับคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ และเน้นการฝึกฝนในภาคปฏิบัติ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่จึงริเริ่มดำเนินโครงการส่งเสริม การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลิตภาพในอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ด้านการซ่อมบำรุง เพื่อให้คำปรึกษา เฉพาะด้านในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลิตภาพในงานด้านเหมืองแร่ เพื่อนำไปสู่การเริ่มต้นในการเพิ่ม ผลิตภาพและปรับตัวเข้าสู่ความเป็นอุตสาหกรรม 4.0 ต่อไป

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อถ่ายทอดความรู้เชิงทฤษฎีและปฏิบัติและพัฒนาบุคลากรในสถานประกอบการในอุตสาหกรรม เหมืองแร่ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับผลิตภาพในกิจกรรมการผลิตแร่

2.2 เพื่อให้คำปรึกษาด้านการจัดการการผลิตและการซ่อมบำรุง รวมถึงผลักดันการประยุกต์ใช้ เทคโนโลยี 4.0 เพื่อสนับสนุนการทำงานและการเพิ่มผลิตภาพของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมเหมืองแร่

3. คุณสมบัติของที่ปรึกษา

ที่ปรึกษาต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้ผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 ที่ปรึกษาที่เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่มีอาชีพให้บริการงานจ้างที่ปรึกษา ซึ่งจดทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง สาขาอุตสาหกรรม หรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับที่ปรึกษารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ณ วันที่ได้รับประกาศเชิญชวนหรือหนังสือเชิญชวนให้เข้ามายื่นข้อเสนอจากหน่วยงานของรัฐ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการยื่นข้อเสนอในครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ที่ปรึกษาที่จะเข้าร่วมการเสนองานกับหน่วยงานของรัฐ ต้องเป็นที่ปรึกษาที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง

3.11 คุณสมบัติอื่น ๆ เช่น ไม่เป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาดหรือฟื้นฟูกิจการ

4. ขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษา

ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินงานตามขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษา ดังนี้

4.1 จัดทำแผนการดำเนินงานโดยละเอียดตามขอบเขตของงานทั้งหมด และส่งรายงานเบื้องต้น (Inception Report) พร้อมไฟล์ในรูปแบบดิจิทัล โดยมีเนื้อหาประกอบด้วยหัวข้อดังนี้

(1) บทที่ 1 บทนำ

(1.1) หลักการและเหตุผล

(1.2) วัตถุประสงค์โครงการ

(1.3) ขอบเขตการดำเนินงาน

(1.4) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ/สิ่งที่จะส่งมอบ

(1.5) การส่งมอบงาน

(2) บทที่ 2 วิธีการดำเนินงาน

(2.1) ขั้นตอนการดำเนินงานตามขอบเขตของงาน โดยจะต้องเสนอรายละเอียดแนวทางและวิธีการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน

(2.2) แผนการดำเนินโครงการในรูปแบบ Gantt chart โดยระบุระยะเวลาและผู้รับผิดชอบในแต่ละงานอย่างชัดเจน

(2.3) รายละเอียดประกอบอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ (ถ้ามี)

(3) บทที่ 3 โครงสร้างเนื้อหา รายงานผลการศึกษา ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อหลัก หัวข้อย่อยแหล่งที่มาของข้อมูล และรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

4.2 จัดประชุมร่วมกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) เพื่อนำเสนอรายงานเบื้องต้น (Inception Report) และจัดทำรายงานการประชุม

4.3 จัดทำรายละเอียดโครงสร้างเนื้อหาการฝึกอบรมที่มีเป้าหมายในการให้ความรู้พื้นฐานด้านการซ่อมบำรุงเครื่องจักรในงานเหมืองแร่และโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน และกิจกรรมการให้คำปรึกษาเพื่อเพิ่มผลผลิตในกระบวนการผลิตและแนะนำ/สาธิตการใช้เทคโนโลยี 4.0 เพื่อสนับสนุนการทำงาน เสนอให้ กพร. พิจารณาให้ความเห็นชอบ โดยมีรายละเอียดองค์ประกอบดังนี้

4.3.1 เนื้อหาการฝึกอบรมต้องใช้เวลาไม่น้อยกว่า 12 ชั่วโมง

(1) หัวข้อการฝึกอบรม ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วยเนื้อหาต่อไปนี้

- หลักการซ่อมบำรุงพื้นฐาน
- การซ่อมบำรุงแบบต่าง ๆ เช่น Breakdown, Corrective, Autonomous, Preventive และ Predictive maintenance
- การจัดทำประวัติเครื่องจักรและบันทึกประวัติการซ่อมบำรุง
- การจัดทำแผนการซ่อมบำรุงและวางแผนการจัดหาอะไหล่
- การวิเคราะห์หาสาเหตุของความผิดปกติของเครื่องจักรและแนวทางลดความสูญเสีย
- การใช้เทคโนโลยี 4.0 ในงานซ่อมบำรุง

(2) วัตถุประสงค์การเรียนรู้ คำอธิบาย และประเด็นเนื้อหาหลักของการฝึกอบรมแต่ละหัวข้อ

(3) วิทยากร

(4) รูปแบบการอบรม ที่ปรึกษาต้องเป็นผู้จัดเตรียมสถานที่ที่ใช้ในการอบรม

(5) วิธีการวัดผลการเรียนรู้

(6) วิธีการประเมินผลการจัดฝึกอบรมและความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ

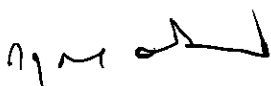
4.3.2 กิจกรรมการให้คำปรึกษาต้องใช้เวลาไม่น้อยกว่า 3 วัน (วันละ 6 ชั่วโมง)

(1) กิจกรรมที่จะดำเนินการ ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วยกิจกรรมต่อไปนี้

- การจัดทำประวัติเครื่องจักร
- การจัดทำแผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกันรายปี รายเดือน และรายวัน
- การบันทึกข้อมูลการแจ้งซ่อม
- การสาธิตและทดลองใช้เทคโนโลยี 4.0 เพื่อการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน
- การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้เครื่องจักรและประสิทธิภาพการซ่อมบำรุง
- การวิเคราะห์หาสาเหตุของความสูญเสียหรือความผิดปกติและการให้คำปรึกษาเพื่อลดความสูญเสียหรือเพิ่มผลผลิต

- การประเมินตัวชี้วัดผลผลิตและเปรียบเทียบผลผลิตก่อน-หลังการให้คำปรึกษาที่จะดำเนินการ

(2) รูปแบบและวิธีการดำเนินงาน



(3) อุปกรณ์ตรวจวัดด้าน Predictive maintenance จำนวน 1 ชุด พร้อมบริการที่เกี่ยวข้องที่จะจัดซื้อเพื่อใช้ในการสาธิตและทดลองใช้งานในการให้คำปรึกษา โดยอุปกรณ์ที่จัดซื้อต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- มีเซ็นเซอร์ตรวจวัดความสั่นสะเทือนของเครื่องจักร พร้อมอุปกรณ์ Mounting
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล หน่วยประมวลผลข้อมูล และอุปกรณ์แสดงผลข้อมูลที่ตรวจวัดได้
- สามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัดและชี้บ่งความผิดปกติของเครื่องจักรได้
- เป็นชุดอุปกรณ์ที่สามารถติดตั้งได้ง่ายและเคลื่อนย้ายได้สะดวก เพื่อรองรับการใช้

ให้คำปรึกษาในไซต์งานต่าง ๆ

- มีหน่วยพลังงานสำรองซึ่งสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมง

(4) แนวทางการเพิ่มผลผลิตภาพ

(5) วิธีประเมินผลการดำเนินงานและความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ

4.4 ดำเนินการรับสมัครและคัดเลือกสถานประกอบการในอุตสาหกรรมเหมืองแร่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 30 แห่ง โดยก่อนการรับสมัครต้องส่งรายละเอียดต่อไปนี้ให้ กพร. พิจารณาให้ความเห็นชอบ

- (1) เกณฑ์การคัดเลือกสถานประกอบการ ประกอบด้วย หลักเกณฑ์ วิธีการให้คะแนนและจัดลำดับผู้สมัคร
- (2) โฟล์โปลาเตอร์ประชาสัมพันธ์โครงการ พร้อมข้อความสำหรับส่งใน Social Media
- (3) ใบสมัครออนไลน์

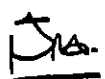
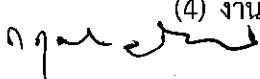
4.5 จัดทำแผนการจัดกิจกรรมฝึกอบรมในสถานที่ที่ได้จัดเตรียมไว้ และแผนการให้คำปรึกษาภาคสนามแก่สถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 30 แห่ง ให้ กพร. พิจารณาให้ความเห็นชอบ โดยแผนการดำเนินงานต้องมีรายละเอียดดังนี้

- (1) ข้อมูลสถานที่จัดกิจกรรม
- (2) วันเวลาที่จะดำเนินงาน
- (3) ขั้นตอนการดำเนินงาน
- (4) ข้อมูลขั้นต้นของสถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ

4.6 จัดกิจกรรมฝึกอบรมในสถานที่ที่ได้จัดเตรียมไว้ตามแผนที่ได้รับความเห็นชอบตามข้อ 4.5 โดยมีเนื้อหาการฝึกอบรมตามรายละเอียดในข้อ 4.3.1 แก่สถานประกอบการ จำนวน 30 แห่ง โดยมีจำนวนบุคลากรจากสถานประกอบการและบุคลากรจากภาครัฐรวมกันไม่น้อยกว่า 90 ราย พร้อมบันทึกภาพและคลิปวิดีโอ และจัดทำรายชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรม

4.7 ดำเนินการให้คำปรึกษาภาคสนามแก่สถานประกอบการ จำนวน 30 แห่งตามแผนที่ได้รับความเห็นชอบตามข้อ 4.5 โดยมีกิจกรรมและการจัดหาอุปกรณ์ตามรายละเอียดในข้อ 4.3.2 ซึ่งมีเป้าหมายในการถ่ายทอดความรู้ด้านการซ่อมบำรุงและการเพิ่มผลผลิตภาพ ให้ความช่วยเหลือในการพัฒนางานซ่อมบำรุงอย่างเป็นระบบ และสาธิตการใช้เทคโนโลยี 4.0 เพื่อทำให้เกิดการเพิ่มผลผลิตภาพอย่างเห็นผลสัมฤทธิ์ พร้อมบันทึกภาพและคลิปวิดีโอของกิจกรรมการให้คำปรึกษา ทั้งนี้ เมื่อดำเนินการแต่ละครั้งแล้วเสร็จต้องจัดทำรายงานประจำวันให้สถานประกอบการลงนามรับทราบ โดยมีรายละเอียดประกอบด้วย

- (1) ชื่อ เลขที่ใบอนุญาต ประเภท ชนิดแร่ ที่ตั้ง ของสถานประกอบการ
- (2) วันที่ดำเนินการ
- (3) รายชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้
- (4) งานที่ได้มอบหมายในครั้งที่ผ่านมา (ถ้ามี) และผลการดำเนินงาน



- (5) กิจกรรมที่ได้ดำเนินการในครั้งนี้
- (6) ผลที่ได้จากการดำเนินการในครั้งนี้
- (7) การมอบหมายงานในครั้งถัดไป

และเมื่อดำเนินการให้คำปรึกษาครบตามเวลาที่กำหนดแล้ว ต้องสำรวจความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม
ครอบคลุมประเด็นด้านเนื้อหา ผลที่ได้ ความเหมาะสมในการจัดงาน ที่ปรึกษา และภาพรวมกิจกรรม เป็นอย่างน้อย

4.8 จัดทำรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ 1 และไฟล์ในรูปแบบดิจิทัล เนื้อหาประกอบด้วยผลการดำเนินงาน
ตามขอบเขตของงานข้อที่ 4.4-4.6 และข้อ 4.7 โดยมีการดำเนินงานให้คำปรึกษาแล้วไม่น้อยกว่า 10 วัน

4.9 จัดประชุมร่วมกับ กพร. เพื่อนำเสนอรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ 1 และจัดทำรายงานการประชุม

4.10 เมื่อดำเนินการให้คำปรึกษาตามข้อ 4.7 แล้วเสร็จ จัดทำรายงานสรุปผลการฝึกอบรมและผลการ
ให้คำปรึกษาแก่สถานประกอบการแต่ละราย โดยรายงานสรุปต้องมีเนื้อหาต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

- (1) ชื่อ เลขที่ใบอนุญาต ประเภท ชนิดแร่ ที่ตั้ง ของสถานประกอบการ
- (2) ข้อมูลพื้นฐาน
 - กระบวนการผลิตและกำลังการผลิต
 - โครงสร้างองค์กรและบุคลากรด้านผลิตและซ่อมบำรุง
- (3) เป้าหมายการปรับปรุงงานและขอบเขตการดำเนินงานภายใต้โครงการ
- (4) หลักฐานผลผลิตที่ได้จากการดำเนินโครงการ
 - วันที่ 1
 - วันที่ 2
 - วันที่ 3
- (5) ผลการปรับปรุงผลิตภาพโดยเปรียบเทียบก่อนและหลังดำเนินโครงการ
- (6) ข้อเสนอแนะสำหรับดำเนินงานต่อไป
- (7) รายชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรม

4.11 จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์และไฟล์ในรูปแบบดิจิทัล เนื้อหาประกอบด้วยผลการดำเนินงานตาม
ขอบเขตของงานทั้งหมด และต้องมีสรุปรายละเอียดต่อไปนี้

- (1) สัดส่วนของมูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นจากการปรับปรุงงานซ่อมบำรุงของสถานประกอบการทั้ง 30 แห่ง
- (2) ภาพรวมประสิทธิภาพการซ่อมบำรุงก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ
- (3) ผลการวิเคราะห์และจัดกลุ่มสถานประกอบการ พร้อมข้อเสนอมาตรการในการปรับปรุงงาน
ซ่อมบำรุง โดยนำผลการดำเนินงานที่ได้ เช่น ขนาด กระบวนการ บุคลากร ความสำเร็จในการดำเนินงาน
มาวิเคราะห์และจัดกลุ่มระดับความพร้อมในการปรับปรุงงานซ่อมบำรุงในสถานประกอบการและจัดทำ
ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการปรับปรุงงานซ่อมบำรุงของสถานประกอบการแต่ละกลุ่ม
- (4) โอกาส ปัญหาอุปสรรคที่พบ และข้อเสนอแนะสำหรับการดำเนินงานของ กพร.
- (5) สรุปผลการดำเนินงานและผลการปรับปรุงผลิตภาพที่ได้ (เปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วม
โครงการ) ของสถานประกอบการทุกแห่งที่เข้าร่วมโครงการ ซึ่งคาดหวังให้เกิดการเพิ่มผลิตภาพไม่น้อยกว่าร้อยละ 10
โดยต้องจัดทำไฟล์นำเสนอในรูปแบบ PowerPoint ซึ่งมีภาพและคลิปวิดีโอกิจกรรมการฝึกอบรมและการให้
คำปรึกษาประกอบ
- (6) สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม



4.12 จัดประชุมร่วมกับ กพร. เพื่อนำเสนอรายงานฉบับสมบูรณ์ และจัดทำรายงานการประชุม

5. ข้อกำหนดอื่น

5.1 ที่ปรึกษาจะต้องร่วมประชุมกับ กพร. เพื่อรายงานความคืบหน้าการดำเนินงานโครงการอย่างน้อย เดือนละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งจัดทำรายงานการประชุม จนกว่าการส่งมอบงานตามสัญญาจ้างจะแล้วเสร็จสมบูรณ์

5.2 เอกสารและข้อมูลหรือสิ่งอื่นใดที่ได้มาและจัดทำขึ้นจากการดำเนินโครงการในครั้งนี้จะต้องส่งมอบ ให้ กพร. ภายหลังเสร็จสิ้นโครงการ

5.3 เครื่องมือ อุปกรณ์ และบริการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งรายละเอียดคู่มือ วิธีการใช้งาน และ ช่องทางการติดต่อผู้จัดจำหน่ายเครื่องมือและอุปกรณ์ดังกล่าว สำหรับใช้ในการดำเนินโครงการนี้จะต้องส่งมอบ ให้ กพร. ภายหลังเสร็จสิ้นโครงการ

5.4 ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำใบประกาศนียบัตร โดยออกแบบให้ กพร. พิจารณาให้ความเห็นชอบ เมื่อได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้ดำเนินการจัดทำและจัดส่งใบประกาศนียบัตรให้บุคลากรที่เข้าร่วมโครงการทุกราย

6. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินงาน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

7. ผลงานที่จะต้องส่งมอบ

ผลงานที่จะส่งมอบและงวดงานที่ส่งมอบมีรายละเอียด ดังนี้

งวดงาน	งานที่จะส่งมอบ	กำหนดส่งมอบ
งวดงานที่ 1	- ส่งมอบรายงานเบื้องต้น (Inception Report) ตามข้อ 4.1 จำนวน 10 เล่ม พร้อมไฟล์ในรูปแบบดิจิทัล และประชุมร่วมกับ กพร. ตามข้อ 4.2 เพื่อพิจารณารายงานเบื้องต้น พร้อมจัดทำรายงานการประชุม	ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
งวดงานที่ 2	- ส่งมอบรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 1 ตามข้อ 4.8 จำนวน 10 เล่ม พร้อมไฟล์ในรูปแบบดิจิทัล และประชุมร่วมกับ กพร. ตามข้อ 4.9 เพื่อพิจารณารายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 1 พร้อมจัดทำรายงานการประชุม	ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
งวดงานที่ 3	- ส่งมอบรายงานฉบับสมบูรณ์ ตามข้อ 4.11 จำนวน 10 เล่ม พร้อมไฟล์ในรูปแบบดิจิทัล และประชุมร่วมกับ กพร. ตามข้อ 4.12 เพื่อพิจารณารายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมจัดทำรายงานการประชุม - ส่งมอบเอกสารที่เกี่ยวข้องตามขอบเขตของงานทั้งหมด ในรูปแบบไฟล์ดิจิทัลที่บรรจุใน Flash drive ชนิด USB 3.1 จำนวน 2 ชุด ซึ่งรวมถึงเอกสารประกอบการฝึกอบรม ใบรายงานประจำวัน ใบสรุปผลการดำเนินงาน ไฟล์นำเสนอ รูปภาพและคลิปวิดีโอของการจัดกิจกรรม ผลการประเมิน ความพึงพอใจ และเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง - ส่งมอบอุปกรณ์ตรวจวัดด้าน Predictive maintenance จำนวน 1 ชุด พร้อมบริการที่เกี่ยวข้อง ตามข้อ 4.7	ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

11/11/2565

08

15/11/2565

หมายเหตุ 1/ กรณีวุฒิปริญญาโทต้องมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า 10 ปี
กรณีวุฒิปริญญาเอกต้องมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า 8 ปี
2/ กรณีวุฒิปริญญาโทต้องมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า 1 ปี

11. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกที่ปรึกษาเพื่อดำเนินงานโครงการนี้ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จะพิจารณาคัดเลือกจากที่ปรึกษาที่มีคุณสมบัติและหลักฐานเอกสารถูกต้อง และได้ผ่านเกณฑ์คุณภาพ ดังนี้

1. เกณฑ์ด้านคุณภาพ (ร้อยละ 100)

กำหนดสัดส่วนของน้ำหนักในการให้คะแนน เพื่อใช้ในการประเมินการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ ด้านคุณภาพ โดยต้องผ่านเกณฑ์คะแนนด้านคุณภาพไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 ผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษา	ร้อยละ 30
(1) ผลงานของที่ปรึกษา	ร้อยละ 15
(2) ประสบการณ์เฉพาะ	ร้อยละ 15
1.2 วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงาน	ร้อยละ 40
(1) วิธีการบริหารงาน	ร้อยละ 10
(2) วิธีปฏิบัติงานตามขอบเขตของงาน	ร้อยละ 30
1.3 จำนวนบุคลากรที่ร่วมงาน	ร้อยละ 30
(1) คุณวุฒิ ประสบการณ์ ความชำนาญ และความเชี่ยวชาญของบุคลากรที่เสนอ	ร้อยละ 15
(2) ด้านความเหมาะสมของอัตรากำลังคนและชั่วโมงทำงาน (Man-month) ที่รับผิดชอบ	ร้อยละ 15

วิธีการประเมินและการให้คะแนน

เกณฑ์การพิจารณาให้คะแนน	คะแนน
1.1 ผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษา (ร้อยละ 30)	30
(1) ผลงานของที่ปรึกษา (ร้อยละ 15) พิจารณาจากผลงานการรับจ้างเป็นที่ปรึกษาในงานอุตสาหกรรมหรือบริการ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชน	
- ในวงเงินตั้งแต่ 1 ล้านบาทขึ้นไป	15
- ในวงเงินตั้งแต่ 500,000 บาท ถึง 1,000,000 บาท	12
- ในวงเงินไม่เกิน 500,000 บาท	9
(2) ประสบการณ์เฉพาะ (ร้อยละ 15) พิจารณาจากจำนวนผลงานที่มีลักษณะเดียวกันหรือใกล้เคียงกับขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษา	
- ผลงานของที่ปรึกษาหรือทีมงานในการให้คำปรึกษาหรือดำเนินงานด้านการจัดการงานซ่อมบำรุงเครื่องจักรในอุตสาหกรรมเหมืองแร่ มากกว่า 3 ผลงานขึ้นไป	15
- ผลงานของที่ปรึกษาหรือทีมงานในการให้คำปรึกษาหรือดำเนินงานด้านการจัดการงานซ่อมบำรุงเครื่องจักรในอุตสาหกรรมเหมืองแร่ อุตสาหกรรมอื่น หรือบริการ รวมกันมากกว่า 3 งาน	12
- ผลงานของที่ปรึกษาหรือทีมงานในการให้คำปรึกษาหรือดำเนินงานด้านการจัดการงานซ่อมบำรุงเครื่องจักรในอุตสาหกรรมเหมืองแร่ อุตสาหกรรมอื่น หรือบริการ รวมกัน 1-3 ผลงาน	9

๑๗๓

๑๑๘

๑๑๑

เกณฑ์การพิจารณาให้คะแนน	คะแนน
1.2 วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 40)	40
(1) วิธีการบริหาร (ร้อยละ 10) พิจารณาจากรายละเอียดโครงสร้างการบริหาร และการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรหลัก/สนับสนุน - มีการกำหนดหน้าที่และรายละเอียดการทำงานของบุคลากรแต่ละรายอย่างครบถ้วน มีประสิทธิภาพ และชัดเจน 10 - มีการกำหนดหน้าที่และรายละเอียดการทำงานของบุคลากรแต่ละรายอย่างครบถ้วน 8 - มีการกำหนดหน้าที่และรายละเอียดการทำงานของบุคลากรในภาพรวม 6	
(2) วิธีปฏิบัติงานตามขอบเขตของงาน (ร้อยละ 30) (2.1) การกำหนดกรอบแนวคิด (ร้อยละ 10) - กรอบแนวคิดมีความสอดคล้องกับขอบเขตของงาน มีข้อมูลเชิงทฤษฎีหรือปฏิบัติรองรับ มีศักยภาพในการดำเนินงานให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ 10 - กรอบแนวคิดมีความสอดคล้องกับขอบเขตของงานสามารถดำเนินงานให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ 8 - กรอบแนวคิดมีความสอดคล้องกับขอบเขตของงาน 6	
(2.2) วิธีการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 10) - วิธีการปฏิบัติงานที่เลือกใช้มีความครบถ้วนและสอดคล้องกับขอบเขตของงาน มีรายละเอียดที่เป็นรูปธรรมในการนำส่งผลผลิตได้และมีแนวทางจัดการความเสี่ยง 10 - วิธีการปฏิบัติงานที่เลือกใช้มีความครบถ้วนและสอดคล้องกับขอบเขตของงาน มีรายละเอียดที่เป็นรูปธรรมในการนำส่งผลผลิตได้ 8 - วิธีการปฏิบัติงานที่เลือกใช้มีความครบถ้วนและสอดคล้องกับขอบเขตของงาน 6	
(2.3) แผนงาน (ร้อยละ 10) - แผนงาน แผนเวลา มีความครบถ้วนและสอดคล้องกับขอบเขตของงานสามารถดำเนินงานและนำส่งผลผลิตได้ตามกำหนดการส่งมอบและมีรายละเอียดแสดงลำดับกิจกรรมย่อยในแต่ละขั้นตอนชัดเจน 10 - แผนงาน แผนเวลา มีความครบถ้วนและสอดคล้องกับขอบเขตของงานสามารถดำเนินงานและนำส่งผลผลิตได้ตามกำหนดการส่งมอบ 8 - แผนงาน แผนเวลา มีความครบถ้วนและสอดคล้องกับขอบเขตของงาน 6	

41-21

008

31a

เกณฑ์การพิจารณาให้คะแนน	คะแนน
1.3 จำนวนบุคลากรที่ร่วมงาน (ร้อยละ 30)	30
(1) คุณวุฒิการศึกษา ความเชี่ยวชาญหรือประสบการณ์ของบุคลากรที่เสนอ (ร้อยละ 15)	
- มากกว่าร้อยละ 50 ของบุคลากรที่เสนอ มีคุณสมบัติดีกว่าตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตของงาน	15
- น้อยกว่าร้อยละ 50 ของบุคลากรที่เสนอ มีคุณสมบัติดีกว่าตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตของงาน	12
- ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตของงาน	9
(2) ความเหมาะสมของอัตรากำลังคนและชั่วโมงทำงาน (Man-month) ที่รับผิดชอบ (ร้อยละ 15)	
- จัดอัตรากำลังคนหรือชั่วโมงการทำงานมากกว่าที่กำหนดไว้ในขอบเขตของงาน	15
- ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตของงาน	12

12. อัตราค่าปรับ

กรณีที่ที่ปรึกษาทำงานไม่แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนด ที่ปรึกษาจะต้องเสียค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.1 ของวงเงินค่าจ้าง นับถัดจากวันครบกำหนด จนถึงวันที่ที่ปรึกษาปฏิบัติตามสัญญาถูกต้อง ครบถ้วน และได้ตรวจรับงานแล้ว

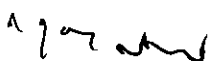
13. เงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินให้แก่ที่ปรึกษาแต่ละงวด ผู้ว่าจ้างจะหักเงินจำนวนร้อยละ 5 ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้น เพื่อเป็นประกันผลงาน หรือที่ปรึกษาอาจนำหนังสือค้ำประกันของธนาคารหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศซึ่งมีอายุการค้ำประกันตลอดอายุสัญญามามอบให้ผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้ เพื่อเป็นหลักประกันแทนก็ได้

ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวตามวรรคหนึ่ง โดยไม่มีดอกเบี้ยให้แก่ที่ปรึกษาพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

14. กรรมสิทธิ์ในข้อมูล เอกสารและผลการดำเนินงาน

ลิขสิทธิ์หรือสิทธิใด ๆ ในผลิตภัณฑ์ เอกสาร หรือข้อมูลต่าง ๆ ไม่ว่าในรูปแบบใด ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของผู้รับจ้างภายใต้โครงการนี้ถือเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะนำข้อมูลจากโครงการไปเผยแพร่หรือนำไปใช้ในกิจการอื่นที่ไม่ใช่เพื่อวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนมิได้ เว้นแต่จะได้รับการยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าจ้างเท่านั้น







15. กลุ่มเป้าหมาย

สถานประกอบการเหมืองแร่ เหมืองหิน โรงโม่หิน หรือโรงแต่งแร่ ในประเทศไทย จำนวน 30 แห่ง

16. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

16.1 บุคลากรของอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ทั้งภาครัฐและเอกชน ได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะเกี่ยวกับเทคโนโลยีสมัยใหม่และสามารถใช้งานเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานจริงได้

16.2 กิจกรรมเหมืองแร่มีการเพิ่มผลิตภาพและมีข้อมูลสำหรับนำไปใช้วิเคราะห์และต่อยอดการดำเนินงานในอนาคต

17. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

หน่วยงานที่รับผิดชอบ: กองวิศวกรรมบริการ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สถานที่ติดต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

75/10 ถนนพระรามที่หก แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

หมายเลขโทรศัพท์ 0 2430 6847 ต่อ 4731

