

ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

ข้อชุดตะแกรงสำหรับทดสอบการกระจายตัวของขนาดของแร่ (Sieve analysis equipment set) เพื่อการศึกษา วิจัยและพัฒนานวัตกรรมอุตสาหกรรมแร่

๑. หลักการและเหตุผล

กระบวนการคัดขนาดและการวิเคราะห์ขนาด (Sizing and Size analysis) ถือเป็นกระบวนการทดสอบและตรวจสอบแร่ขั้นพื้นฐานที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการประลองแร่เพื่องานวิจัยและพัฒนานวัตกรรมอุตสาหกรรมแร่ เป็นการทดลองและทดสอบตัวอย่างเพื่อทำให้ทราบถึงการกระจายตัวของขนาดของเม็ดแร่ซึ่งจะนำไปสู่การวิเคราะห์หาค่าการแยกตัวอิสระของเม็ดแร่มีค่าจากมลทิน สำหรับใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาเลือกใช้เครื่องจักรและวิธีการแต่งแร่ให้เกิดความเหมาะสมและถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ผลการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ได้ในระดับห้องปฏิบัติการ (Lab scale) มีความแม่นยำและน่าเชื่อถือ และสามารถขยายผลของการวิจัยไปสู่ระดับโรงงานต้นแบบ (Pilot scale) และระดับเชิงพาณิชย์ (Commercial scale) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างมูลค่าเพิ่มได้สูงสุด นอกจากนี้ การกักขังอนุภาคและกำกับดูแลการประกอบการเหมืองแร่ อาศัยผลจากการทดสอบการกระจายตัวของขนาดแร่เพื่อตรวจพิสูจน์หาความเป็นทรายแก้ว โดยการวิเคราะห์ตัวอย่างทรายเพื่อหาส่วนค้ำตะแกรงขนาด ๕๐ เมช ตามมาตรฐาน ASTM E-11-70

ดังนั้น เพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพให้กับภารกิจการศึกษา วิจัย และพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีการเพิ่มคุณภาพวัตถุดิบแร่ รวมถึงสนับสนุนการดำเนินการกักขังอนุภาคและกำกับดูแลการประกอบการเหมืองแร่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่จึงมีความจำเป็นต้องจัดหาชุดตะแกรงสำหรับทดสอบการกระจายตัวของขนาดของแร่ (Sieve analysis equipment set) เพื่อการศึกษา วิจัยและพัฒนานวัตกรรมอุตสาหกรรมแร่ เพื่อใช้ในการศึกษาดังกล่าว โดยเป็นการจัดหาครุภัณฑ์ใหม่เพื่อนำมาทดแทนเครื่องสั่นตะแกรงยี่ห้อ Endecott หมายเลขครุภัณฑ์ ๐๓-๐๕๐๑-๑๐ ซึ่งเครื่องสั่นมีสภาพชำรุดไม่สามารถใช้งานได้ และจัดหาชุดตะแกรงคัดขนาดมาตรฐานทดแทนของเดิมที่ตะแกรงขาดเสียหาย เนื่องจากชุดอุปกรณ์ดังกล่าวมีอายุการใช้งานมานานมากกว่า ๒๐ ปี และนอกจากนั้น ยังเป็นการเพิ่มศักยภาพให้กับห้องปฏิบัติการด้วยเครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่และมีประสิทธิภาพสูงกว่าเครื่องเดิม โดยชุดตะแกรงสั่นชุดใหม่สามารถสร้างช่วงความกว้างของการเขย่า (Vibration width) ได้สูงกว่าเดิม และมีช่วงของการวิเคราะห์ขนาดที่กว้างขึ้น ซึ่งจะช่วยให้ได้ข้อมูลการวิเคราะห์ทดสอบที่กว้างและละเอียดมากขึ้น

๒. วัตถุประสงค์

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ มีความประสงค์จัดซื้อชุดตะแกรงสำหรับทดสอบการกระจายตัวของขนาดของแร่ (Sieve analysis equipment set) เพื่อการศึกษา วิจัยและพัฒนานวัตกรรมอุตสาหกรรมแร่ โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

๒.๑ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถการศึกษา วิจัย และพัฒนานวัตกรรมอุตสาหกรรมแร่ รวมถึงสนับสนุนการวิเคราะห์ด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการเพิ่มคุณภาพแร่ ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

๒.๒ เพื่อทดแทนเครื่องมือวิเคราะห์ทดสอบของเดิมที่มีอายุการใช้งานยาวนานและมีสภาพทรุดโทรม ซึ่งการจัดซื้อของใหม่จะมีความคุ้มค่ากว่าการซ่อมแซมและบำรุงรักษาของเดิม

๒.๓ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับภารกิจการเพิ่มคุณภาพวัตถุดิบและส่งเสริมภาคเอกชนในการใช้ทรัพยากรแร่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยการใช้องค์ความรู้ทางวิศวกรรม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

๑๓/๕-๖๖
วิบูลย์

๒.๔ เพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการตรวจพิสูจน์ เพื่อสนับสนุนภารกิจพิจารณาอนุญาตและกำกับดูแลสถานประกอบการเหมืองแร่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

๒.๕ ใช้เป็นอุปกรณ์สาธิตในการฝึกอบรมภาคปฏิบัติเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีการเพิ่มมูลค่าแร่

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

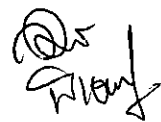
๔. รายละเอียดคุณลักษณะ

๔.๑ รายละเอียดทั่วไป

ชุดตะแกรงสำหรับทดสอบกระจายตัวของขนาดของแร่ (Sieve analysis equipment set) เพื่อการศึกษา วิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมแร่ เป็นชุดอุปกรณ์ที่ใช้วิเคราะห์ขนาดของเม็ดแร่ เพื่อให้ทราบถึงปริมาณของแร่มีค่าที่แยกตัวเป็นอิสระจากมลทินอื่น เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาเลือกวิธีการและเครื่องมือที่จะใช้ในการแต่งแร่เพื่อเพิ่มมูลค่าแร่ และการวิเคราะห์ขนาดเพื่อใช้ประกอบการตรวจสอบคุณสมบัติแร่

๔.๒ รายละเอียดทางเทคนิคของตะแกรงสำหรับทดสอบการกระจายตัวของขนาดของแร่ จำนวน ๑ ชุด

- ๑) โครงสร้างของเครื่องสั่นตะแกรงทำจากสแตนเลส ที่มีความคงทนและไม่เป็นสนิม
- ๒) ตัวเครื่องสั่นตะแกรงติดตั้งพร้อมชุดกำเนิดแรงสั่นสะเทือนจากมอเตอร์ไฟฟ้า
- ๓) มีความกว้างของการเขย่า (Vibration width) ไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร
- ๔) มีความเร็วรอบในการเขย่าไม่ต่ำกว่า ๓,๐๐๐ รอบต่อนาที


๓๐/๓/๖๕

๕) มีแกน ๒ แกนด้านข้างสำหรับการจับยึดตะแกรงร้อนโดยสามารถล็อกและคลายออกได้รวดเร็ว

๖) สามารถใช้ร่วมกับตะแกรงคัดขนาดมาตรฐานขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔๐๐ มิลลิเมตร สูงไม่น้อยกว่า ๖๐ มิลลิเมตร (Full size) ได้ไม่น้อยกว่า ๙ ชั้นเมื่อรวมมาตรฐานตะแกรง

๗) มีอุปกรณ์ตั้งเวลาอัตโนมัติ โดยสามารถตั้งเวลาทำงานในหน่วยนาที (minute) ได้ต่ำสุดตั้งแต่ ๑ นาที และตั้งเวลาทำงานสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ นาที

๘) สามารถร่อนตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ มิลลิเมตร

๙) มีช่องในการวิเคราะห์ขนาดต่ำสุดไม่เกิน ๐.๐๖๓ มิลลิเมตร และขนาดสูงสุดไม่น้อยกว่า ๙๐ มิลลิเมตร

๑๐) อุปกรณ์ประกอบ

๑๐.๑ ตะแกรงคัดขนาดมาตรฐานขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔๐๐ มิลลิเมตร และสูงไม่น้อยกว่า ๖๐ มิลลิเมตร ทำจากวัสดุประเภทสแตนเลสหรือแข็งแรงกว่า ขนาดของช่องรูตะแกรงและคุณภาพตรงตามมาตรฐาน ASTM E-๑๑ หรือ ISO ๓๓๑๐-๑ หรือ DIN EN ๑๐๒๐๔ ๒.๑ จำนวน ๑๘ อัน ดังต่อไปนี้

- ๑) ตะแกรงขนาด ๕๐ มิลลิเมตร
- ๒) ตะแกรงขนาด ๓๗.๕ มิลลิเมตร
- ๓) ตะแกรงขนาด ๒๕ มิลลิเมตร
- ๔) ตะแกรงขนาด ๑๙.๐ มิลลิเมตร
- ๕) ตะแกรงขนาด ๑๒.๕ มิลลิเมตร
- ๖) ตะแกรงขนาด ๙.๕๐ มิลลิเมตร
- ๗) ตะแกรงขนาด ๖.๓ มิลลิเมตร
- ๘) ตะแกรงขนาด ๓.๓๕ มิลลิเมตร
- ๙) ตะแกรงขนาด ๒ มิลลิเมตร
- ๑๐) ตะแกรงขนาด ๑.๔ มิลลิเมตร
- ๑๑) ตะแกรงขนาด ๘๕๐ ไมโครเมตร
- ๑๒) ตะแกรงขนาด ๕๐๐ ไมโครเมตร
- ๑๓) ตะแกรงขนาด ๓๐๐ ไมโครเมตร
- ๑๔) ตะแกรงขนาด ๒๑๒ ไมโครเมตร
- ๑๕) ตะแกรงขนาด ๑๕๐ ไมโครเมตร
- ๑๖) ตะแกรงขนาด ๑๒๕ ไมโครเมตร
- ๑๗) ตะแกรงขนาด ๑๐๖ ไมโครเมตร
- ๑๘) ตะแกรงขนาด ๗๕ ไมโครเมตร

๑๐.๒ ฝาปิดมีหูจับ ทำจากวัสดุประเภทเดียวกับตะแกรงคัดขนาด จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชิ้น

๑๐.๓ ถาดรองฐานตะแกรง หรือ Pan ทำจากวัสดุประเภทเดียวกับตะแกรงคัดขนาด จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชิ้น

๑๕
กมล
๒๕๖๕

๔.๓ รายละเอียดทางเทคนิค ของเครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิตอล จำนวน ๑ เครื่อง

๑) ขนาดพิกัดชั่งน้ำหนักสูงสุดไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ กรัม

๒) อ่านค่าละเอียดได้ไม่เกิน ๐.๐๑ กรัมหรือน้อยกว่า

๓) งานชั่งทำด้วยสแตนเลส รูปทรงสี่เหลี่ยม ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า ๑๖๕ เซนติเมตร

และยาวไม่น้อยกว่า ๑๖๕ เซนติเมตร

๔) แสดงค่าหน่วยวัดตามมาตรฐานได้อย่างน้อยดังนี้ กรัม (g) ออนซ์ (oz) และ ปอนด์ (lb)

๕) สามารถหักค่าน้ำหนักภาชนะได้ (Tare weight function)

๕. เงื่อนไขอื่นๆ

ผู้เสนอราคาต้องจัดทำตารางแสดงรายละเอียดเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุครุภัณฑ์รวมถึงเงื่อนไขและข้อกำหนดอื่นๆ ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดเปรียบเทียบกับรายละเอียดที่บริษัทเสนอมาให้ หากมีรายละเอียดใดที่แตกต่างจากข้อกำหนดจะต้องอธิบายให้เข้าใจอย่างชัดเจน

๖. การส่งมอบ

๖.๑ ผู้ขายต้องทำการส่งมอบพัสดุครุภัณฑ์ ณ อาคารคัดแยกทางกายภาพ (Particle Separation Building) ศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีรีไซเคิล กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ อำเภอลำปาง จังหวัดลำปาง

๖.๒ ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุครุภัณฑ์ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖.๓ ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายและดำเนินการติดตั้งเครื่อง เดินสายไฟและเชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้าหลักของอาคาร และทดสอบเครื่องจนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี

๖.๔ มีคู่มือการใช้งานและคู่มือการบำรุงรักษาพัสดุครุภัณฑ์ เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด พร้อมดีวีดีไฟล์บรรจุใน Flash drive ๑ อัน

๖.๕ มีการฝึกอบรมการใช้งานพัสดุครุภัณฑ์และการบำรุงรักษาโดยผู้เชี่ยวชาญ ให้กับเจ้าหน้าที่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่อย่างน้อย ๑ ครั้ง

๗. เงื่อนไขการรับประกันความชำรุดบกพร่อง และบริการหลังการขาย

๗.๑ ผู้เสนอราคาต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องของพัสดุครุภัณฑ์ตามที่เจ้าของผลิตภัณฑ์กำหนด หากน้อยกว่า ๑ ปี ต้องรับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ตรวจรับพัสดุครุภัณฑ์ตามสัญญาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๗.๒ หากสิ่งของที่ส่งมอบตามสัญญาเกิดการเสียหายหรือข้อขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายในระยะเวลา ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง ทั้งที่เป็นสายลักษณะอักษร หรือทางโทรศัพท์ ตลอดระยะเวลาที่รับประกัน

๘. หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา

๘.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๒๕
๒๕

๑) ราคาที่ยื่นเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๐

๒) คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับ

ร้อยละ ๘๐

๘.๒ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่จะพิจารณาด้านคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ (คะแนนรวม ๑๐๐ คะแนน) ดังนี้

ที่	รายละเอียด	คะแนน (เต็ม ๑๐๐ คะแนน)
๑	มาตรฐานสินค้าและบริการ (๕๐ คะแนน) ๑.๑ มาตรฐานโรงงานผู้ผลิต (๓๐ คะแนน) - ตะแกรงสั่นสำหรับทดสอบการกระจายตัวของขนาดของแร่ที่เสนอ ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบบริหารจัดการคุณภาพตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๕๐๐๐๑ มีเอกสารยืนยันการได้รับการรับรอง - ตะแกรงสั่นสำหรับทดสอบการกระจายตัวของขนาดของแร่ที่เสนอ ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบบริหารจัดการคุณภาพตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ หรือ ISO ๕๐๐๐๑ และมีเอกสารยืนยันการได้รับการรับรอง ๑.๒ ตัวแทนจำหน่าย (๒๐ คะแนน) - ผู้เสนอราคาได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตตะแกรงสั่นสำหรับทดสอบการกระจายตัวของขนาดของแร่ที่เสนอ และมีเอกสารยืนยันการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่าย	✓ ๓๐ ๑๕ ✓ ๒๐
๒	บริการหลังการขาย (๑๐ คะแนน) - รับประกันพัสดุครุภัณฑ์ที่เสนอ อันเนื่องมาจากความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องที่เกิดขึ้นจากการผลิตหรือติดตั้งหรือการใช้งานปกติ ตามที่เจ้าของผลิตภัณฑ์กำหนด หากน้อยกว่า ๑ ปี ๖ เดือน ผู้เสนอราคารับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี ๖ เดือน นับถัดจากวันที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้รับมอบพัสดุครุภัณฑ์ดังกล่าวไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว - รับประกันพัสดุครุภัณฑ์ที่เสนอ อันเนื่องมาจากความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องที่เกิดขึ้นจากการผลิตหรือติดตั้งหรือการใช้งานปกติ ตามที่เจ้าของผลิตภัณฑ์กำหนด หากน้อยกว่า ๑ ปี ผู้เสนอราคารับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้รับมอบพัสดุครุภัณฑ์ดังกล่าวไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	✓ ๑๐ ๕
๓	ข้อเสนอด้านเทคนิค (๔๐ คะแนน) - รายการตะแกรงสั่นสำหรับทดสอบการกระจายตัวของขนาดของแร่ที่เสนอ มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะดีกว่าคุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำที่กำหนด ไม่น้อยกว่า ๖ รายการ (จาก ๑๐ รายการ) - รายการตะแกรงสั่นสำหรับทดสอบการกระจายตัวของขนาดของแร่ที่เสนอ มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะดีกว่าคุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำที่กำหนด ๑-๕ รายการ (จาก ๑๐ รายการ) - รายการตะแกรงสั่นสำหรับทดสอบการกระจายตัวของขนาดของแร่ที่เสนอ มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามคุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำที่กำหนด	✓ ๔๐ ๒๕ ๑๐

นาย วัชรพงษ์ วัชรพงษ์

๙. เงื่อนไขการชำระเงิน

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จะชำระเงินเมื่อผู้ขายได้ดำเนินการส่งมอบพัสดุ โดยครบถ้วนสมบูรณ์ตามเงื่อนไขการส่งมอบตามสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๑๐. วงเงินงบประมาณ

๘๒๐,๐๐๐ บาท (แปดแสนสองหมื่นบาทถ้วน)

๑๑. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กองนวัตกรรมการวัดถุติบและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

โทรศัพท์ ๐-๒๒๐๒-๓๕๕๘

โทรสาร ๐-๒๒๐๒-๓๕๕๘

นายสมศักดิ์

นาย

การแสดงความคิดเห็น

ผู้ประกอบการสามารถแสดงความคิดเห็นเป็นลายลักษณ์อักษร ทางเว็บไซต์ กรมอุตสาหกรรม
พื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยเปิดเผยตัวที่กองนวัตกรรมวัสดุคืบและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง กรมอุตสาหกรรม
พื้นฐานและการเหมืองแร่ ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐ ในเวลาราชการ
หรือ ทาง E-Mail: thangwichien.n@gmail.com หรือ mineral.inovation.dpim@gmail.com