

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ : ซ่อมถนอมรั้ววัดชนิดหาทิศเหนือด้วยตนเอง จำนวน ๑ ชุด
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ : กองวิศวกรรมบริการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร : ๕,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๕ พ.ย. ๒๕๖๓
เป็นเงิน ๕,๐๐๐,๐๐๐.- บาท
ถนอมรั้ววัดชนิดหาทิศเหนือด้วยตนเอง จำนวน ๑ ชุด เป็นเงิน ๕,๐๐๐,๐๐๐.- บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ สืบราคาจากท้องตลาด
 - ๕.๑.๑ บริษัท ท็อปคอน อินสตรูमेंท์ (ไทยแลนด์) จำกัด
 - ๕.๑.๒ บริษัท ซี.อินเตอร์กรุ๊ป จำกัด
 - ๕.๑.๓ บริษัท พี. ที. ซี. จีเอ็นเอสเอส จำกัด
 โดยใช้ราคาต่ำสุด ซึ่งพิจารณาแล้วเห็นว่าสามารถดำเนินการจัดซื้อได้
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑ นายวีระศักดิ์ สาทรานนท์	ตำแหน่ง นายช่างรั้ววัดอาวุโส 
๖.๒ นายอนุชิต สุขเจริญพงษ์	ตำแหน่ง วิศวกรสำรวจชำนาญการ 
๖.๓ นายนราธิป บุญธรรม	ตำแหน่ง นายช่างปฏิบัติงาน 

หมายเหตุ : ใช้ราคาสืบจากท้องตลาด เนื่องจากไม่มีราคาตาม

- (๑) ราคาที่ได้มาจากการคำนวณตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการราคากลางกำหนด
- (๒) ราคาที่ได้มาจากรฐานข้อมูลราคาอ้างอิงของพัสดุที่กรมบัญชีกลางจัดทำ
- (๓) ราคามาตรฐานที่สำนักงานงบประมาณหรือหน่วยงานกลางอื่นกำหนด

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

ข้อตกลงรื้อร้างวัดชนิดหาหินเนื้อด้วยตนเอง

๑. ความเป็นมา

ในปัจจุบัน ประเทศไทยกำลังจะมีการทำเหมืองโพแทชใต้ดินในพื้นที่ภาคอีสาน ซึ่งเป็นแหล่งที่ใหญ่ที่สุดในภูมิภาคเอเชีย มีปริมาณแร่สำรองอยู่ประมาณ ๔ แสนล้านตัน แต่เทคโนโลยีและแนวทางปฏิบัติด้านงานรื้อร้างจัดทำแผนที่เหมืองแร่ของประเทศไทยที่ผ่านมา ได้มีการปรับปรุงและพัฒนาเพื่อใช้สำหรับงานรื้อร้างเหมืองเปิดโดยเฉพาะ (Open-pit mining) และไม่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับงานสำรวจรื้อร้างเหมืองแร่ใต้ดิน (Underground mining) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากปัญหาที่กล่าวมา กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ซึ่งมีการกักกันการประกอบกิจการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานให้เป็นไปตามกฎหมาย มีความปลอดภัยและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีความจำเป็นต้องจัดหาเทคโนโลยีและเครื่องมือสำหรับสนับสนุนงานรื้อร้างเหมืองใต้ดิน เพื่อให้การตรวจสอบควบคุมดูแลสามารถดำเนินการได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ ป้องกันการลักลอบทำเหมืองโดยผิดกฎหมายทำให้ภาครัฐสูญเสียรายได้ที่ควรจะได้จากการจัดเก็บรายได้ค่าภาคหลวงแร่

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานรื้อร้างสำรวจตามภารกิจของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
- ๒.๒ เพื่อเป็นการนำใช้เทคโนโลยีการสำรวจใต้ดิน ในการเพิ่มประสิทธิภาพและมาตรฐานในงานรื้อร้างเหมืองแร่ให้สูงขึ้น
- ๒.๓ เพื่อใช้ในการสำรวจข้อมูลและติดตามความก้าวหน้าของการประกอบกิจการเหมืองแร่ใต้ดิน การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ และการตรวจสอบการทำเหมืองแร่ผิดกฎหมาย

๓. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

- 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 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว



- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม ฅ วันประกาศ
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น
ธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น
ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic
Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ กล้องรังวัดชนิดทาพิศเหนือด้วยตนเอง จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๔.๑ เครื่องทาพิศเหนือด้วยตนเอง

- ๔.๑.๑ มีค่าความถูกต้องเชิงมุมสำหรับการทาพิศเหนือด้วยตนเอง ๑๕ ฟลิปดา หรือดีกว่า
- ๔.๑.๒ สามารถทาพิศเหนือด้วยตนเองที่ความถูกต้อง ๑๕ ฟลิปดา ภายใน ๖ นาที หรือดีกว่า
- ๔.๑.๓ สามารถปฏิบัติงานได้ในช่วงอุณหภูมิ -๒๐ ถึง ๕๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- ๔.๑.๔ สามารถทำงานต่อเนื่องโดยไม่เปลี่ยนแบตเตอรี่ได้ไม่น้อยกว่า ๒ ชั่วโมง
- ๔.๑.๕ จัดหาแบตเตอรี่สำรองเพื่อให้สามารถทำงานได้ไม่น้อยกว่า ๘ ชั่วโมง
- ๔.๑.๖ สามารถทำการเปลี่ยนแบตเตอรี่ของเครื่องทาพิศเหนืออัตโนมัติได้
- ๔.๑.๗ สามารถปฏิบัติงานระหว่างละติจูด ๗๕ องศาเหนือถึงละติจูด ๗๕ องศาใต้ได้อย่างน้อย
- ๔.๑.๘ ต้องมีอุปกรณ์ที่จำเป็นเพื่อให้สามารถใช้งานเครื่องทาพิศเหนืออัตโนมัติได้อย่างสมบูรณ์

๔.๒ กล้องรังวัดประมวลผลรวมชนิดติดตามเป้าอัตโนมัติ

- ๔.๒.๑ มีค่าความถูกต้องเชิงมุม ๑ ฟลิปดา หรือดีกว่า
- ๔.๒.๒ สามารถวัดระยะแบบใช้เป้าปริซึมได้ระยะทางสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓,๕๐๐ เมตร และ
สามารถวัดระยะแบบไม่ใช้เป้าได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ เมตรในสภาพอากาศปกติ
- ๔.๒.๓ ความถูกต้องในการวัดระยะแบบใช้เป้าปริซึม ๑.๕ mm + ๒ ppm หรือดีกว่า
- ๔.๒.๔ ความถูกต้องในการวัดระยะแบบไม่ใช้เป้าปริซึม ๒ mm + ๒ ppm หรือดีกว่า
- ๔.๒.๕ สามารถปฏิบัติงานได้ในช่วงอุณหภูมิ -๒๐ ถึง ๕๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- ๔.๒.๖ มีมาตรฐานการป้องกันฝุ่นและน้ำตามมาตรฐาน IP๖๕ หรือดีกว่า
- ๔.๒.๗ สามารถหมุนติดตามเป้าอัตโนมัติได้ด้วยความเร็วเชิงมุมไม่น้อยกว่า ๘๕ องศาต่อวินาที
- ๔.๒.๘ สามารถติดตั้งเพื่อปฏิบัติงานร่วมกับเครื่องทาพิศเหนืออัตโนมัติได้อย่างสมบูรณ์
- ๔.๒.๙ มีช่องเชื่อมต่อสำหรับการรับส่งโอนถ่ายข้อมูล
- ๔.๒.๑๐ มีหน่วยความจำภายในไม่น้อยกว่า ๕๐๐ MB และสามารถต่ออุปกรณ์เพิ่มความจำได้
ไม่น้อยกว่า ๘ GB
- ๔.๒.๑๑ จัดหาแบตเตอรี่สำรองเพื่อให้สามารถทำงานได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมง
- ๔.๒.๑๒ จัดหาขาตั้งชนิดสามขาที่มีความมั่นคงแข็งแรงจากผู้ผลิตเดียวกับกล้องรังวัดประมวล
ผลรวมชนิดติดตามเป้าอัตโนมัติ พร้อมฐานตั้งมีระดับน้ำและกล้องส่องหัวหมุดอยู่ในตัว
- ๔.๒.๑๓ จัดหาเป้าปริซึมจากผู้ผลิตเดียวกันที่รองรับการวัดระยะทางสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓,๕๐๐ เมตร
พร้อมขาตั้งชนิดสามขา ฐานตั้งมีระดับน้ำ กล้องส่องหัวหมุดอยู่ในตัว และขาตั้งชนิดขาเดียว
พร้อมขาประคองจากผู้ผลิตเดียวกัน จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ชุด
- ๔.๒.๑๔ ต้องมีอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการใช้งานกล้องรังวัดประมวลผลรวมชนิดติดตามเป้า
อัตโนมัติ


หงษ์ป.

๕. เงื่อนไขการเสนอราคา

- ๕.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำตารางแสดงรายละเอียดเปรียบเทียบคุณลักษณะรวมถึงเงื่อนไขและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด เปรียบเทียบกับรายละเอียดที่ผู้ยื่นข้อเสนอ เสนอมาให้ หากมีรายละเอียดที่แตกต่างจากข้อกำหนด ต้องแสดงรายละเอียดและอธิบายให้เข้าใจอย่างชัดเจนมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ
- ๕.๒ ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารแสดงรายละเอียดทางด้านเทคนิคของอุปกรณ์ (Specification) ตามรายการกล้องรังวัดชนิดหาทิศเหนือด้วยตนเอง มาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ
- ๕.๓ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย พร้อมทั้งแนบเอกสารรับรองการแต่งตั้งมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ
- ๕.๔ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองศูนย์ซ่อมบริการกล้องรังวัดชนิดหาทิศเหนือด้วยตนเองที่เสนอจากบริษัทผู้ผลิตหรือจากตัวแทนจำหน่าย พร้อมทั้งแนบเอกสารรับรองมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ
- ๕.๕ ผู้เสนอราคาต้องมีการจัดฝึกอบรมการใช้งานสำหรับเจ้าหน้าที่จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ราย เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ วันเพื่อให้เจ้าหน้าที่มีความพร้อมในการใช้งาน โดยต้องแนบแผนการฝึกอบรมมาพร้อมกับการยื่นเอกสารข้อเสนอ

๖. เงื่อนไขในการรับประกัน

ผู้เสนอราคาต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่องของพัสดุที่ส่งมอบเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้ทำการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว หากพัสดุที่ส่งมอบเกิดความชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้เสนอราคาต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เว้นแต่กรณีเกิดอุบัติเหตุหรือภัยธรรมชาติ

๗. เงื่อนไขการส่งมอบ

- ๗.๑ กำหนดส่งมอบภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
- ๗.๒ มีกระเปาะหรือกล่องที่แข็งแรงสำหรับเก็บอุปกรณ์ที่สามารถนำไปปฏิบัติงานได้สะดวก
- ๗.๓ คู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๘. เงื่อนไขการชำระเงิน

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จะชำระเงินเมื่อผู้ขายได้ดำเนินการส่งมอบพัสดุโดยครบถ้วนสมบูรณ์ตามเงื่อนไขการส่งมอบตามสัญญา และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้ทำการตรวจรับพัสดุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๙. วงเงินงบประมาณ

เป็นเงิน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

 นาย...

๑๐. หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาผู้คัดเลือกข้อเสนอ

๑๐.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่จะพิจารณาดัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๑) ราคาที่ยื่นเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๐

๒) คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๗๐

๑๐.๒ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่จะพิจารณาด้านคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางการ (คะแนนรวม ๑๐๐ คะแนน) ดังนี้

ที่	รายละเอียด	คะแนน (เต็ม ๑๐๐ คะแนน)
๑	มาตรฐานสินค้าและบริการ (๒๐ คะแนน) – กล้องรังวัดชนิดหาทิศทางเหนือตัวตนเอง ผู้เสนอต้องรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 15 ปี และมีเอกสารยืนยันการรับรองดังกล่าว ๒๐ – กล้องรังวัดชนิดหาทิศทางเหนือตัวตนเอง ผู้เสนอต้องรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 10 ปี และมีเอกสารยืนยันการรับรองดังกล่าว ๑๐ – กล้องรังวัดชนิดหาทิศทางเหนือตัวตนเอง ผู้เสนอต้องรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 5 ปี และมีเอกสารยืนยันการรับรองดังกล่าว ๕	
๒	บริการหลังการขาย (๓๐ คะแนน) – เพิ่มระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุที่ส่งมอบ อันเนื่องมาจากความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องที่เกิดขึ้นจากการใช้งานปกติ อีกไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้รับมอบพัสดุดังกล่าวไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ๓๐ – เพิ่มระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุที่ส่งมอบ อันเนื่องมาจากความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องที่เกิดขึ้นจากการใช้งานปกติ อีกไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้รับมอบพัสดุดังกล่าวไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ๑๕	

  นวพ.

ที่	รายละเอียด	คะแนน (เต็ม ๑๐๐ คะแนน)
๓	ข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนออื่น ๆ (๕๐ คะแนน) ๓.๑ ข้อเสนอด้านเทคนิคที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ (๕๐ คะแนน) ๓.๑.๑ ความสามารถของเครื่องหาทิศเหนือด้วยตัวเอง (๓๐ คะแนน) - มีค่าความถูกต้องเชิงมุมสำหรับการหาทิศเหนือดีกว่า ๕ ฟลิปดา ๓๐ / - มีค่าความถูกต้องเชิงมุมสำหรับการหาทิศเหนือดีกว่า ๑๐ ฟลิปดา ๑๐ - มีค่าความถูกต้องเชิงมุมสำหรับการหาทิศเหนือดีกว่า ๑๕ ฟลิปดา ๕ ๓.๑.๒ จัดหาเป้าปริซึมจากผู้ผลิตเดียวกันที่รองรับการติดตามวัดระยะ อัตโนมัติ (๓๖๐° Prism) พร้อมขาตั้งชนิดขาเดี่ยวพร้อมขา ประกอบจากผู้ผลิตเดียวกัน จำนวน ๒ ชุด ๑๐ / ๓.๑.๓ จัดหาเป้าปริซึมจากผู้ผลิตเดียวกันที่รองรับการวัดระยะทางสูงสุดไม่ น้อยกว่า ๓,๕๐๐ เมตร (ตามรายการข้อ ๔.๒.๑๓) พร้อมขาตั้ง ชนิดสามขา ฐานตั้งมีระดับน้ำ กล้องส่องหัวหมุดอยู่ในตัว และ ขาตั้งชนิดขาเดี่ยวพร้อมขาประกอบจากผู้ผลิตเดียวกัน <u>เพิ่มอีก</u> <u>จำนวน ๓ ชุด</u> ๑๐ /	

๑๑. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กองวิศวกรรมบริการ กรมอุตสาหกรรมการพื้นฐานและการเหมืองแร่ กรุงเทพฯ

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๐๒ ๓๗๔๐

โทรสาร ๐ ๒๒๐๒ ๓๗๔๐

อีเมล anuchit @ dpim.go.th

  น.ค.ส.